ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР #6_2003

домашний компьютер

#6_2003

ЖУРНАЛ СОВРЕМЕННОЙ С



И СИНИЙ ЗУБ, И ЗОРКИЙ ГЛАЗ

КПК компании Palm обзаводятся все новыми возможностями

HP ИДЕТ В НАРОД

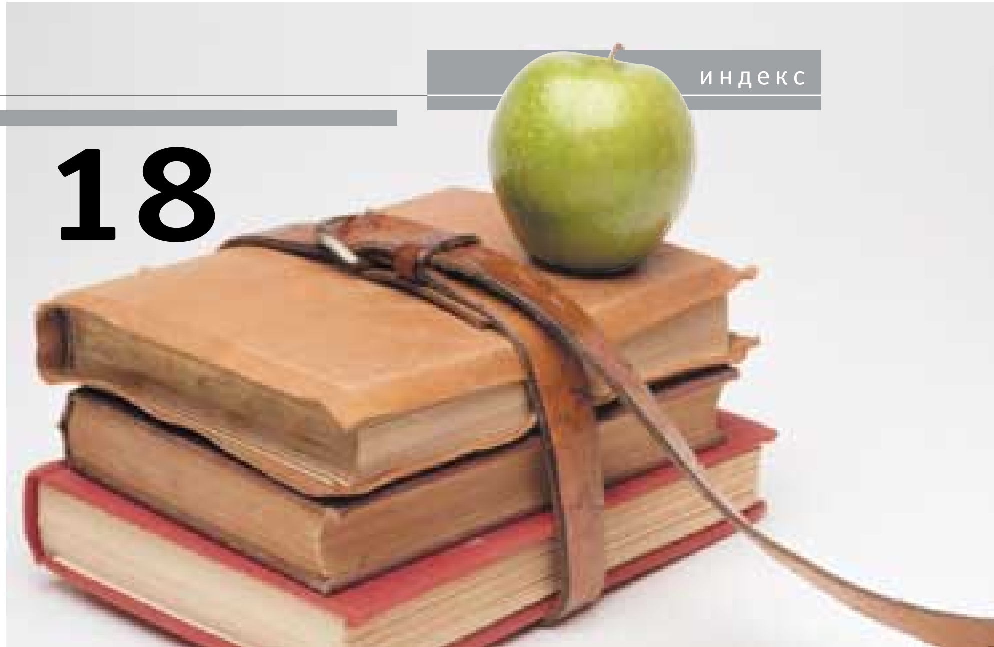
Компания HP представляет линейку многофункциональных устройств

БОЛЬШОЕ В МАЛОМ

Объектив камеры Lumix FZ-1EN способен потягаться с куда более весомыми собратьями.

НОВЫЙ ГУТЕНБЕРГ

НОВЫЙ ГУТЕНБЕРГ



4 **СЕМЬ ТЫСЯЧ ЗНАКОВ** | Роман КОСЯЧКОВ
Новый средний класс

6 **HIGHLIGHTS**
Белые начинают и выигрывают |
Просто добавь винчестер |
Аба-хаба | Мышь-наперстница |
Выбрось спам из холодильника |
Крутой малютка | Полупланшет |
Карбид вольфрама |
Фотолаборатория на столе |
Суперзум в кармане

12 **VIZ-À-VIZ**
Джон Спицер, NVIDIA

18 **COVER STORY**
Новый Гутенберг |
Укрощение рукописи |
Чтение — дело привычки

36 **СКОБЯНЫЕ ИЗДЕЛИЯ**
Широко закрытыми глазами |
Крошечка-Хаврошечка |
Бархатная эволюция |
Электронно-цифровые будни |
Размышления в плоскости |
С днем рождения, мобильник!

62 **МЯГКАЯ РУХЛЯДЬ**
Burn, Forrest, Burn! |
Бумага все стерпит |
Один к одному

74 **OFFLINE**
Хайтек-мануфактура |
Глаз — алмаз | Суть в остатке

78 **ИГРОВЕДНИК**
Игры в кармане

84 **ПРОДОЛЖЕНИЕ СЛЕДУЕТ** |
Василий ЩЕПЕТНЕВ
Хроники Навь-города

89 **КУНСТКАМЕРА**
Игры | Диски |
Музыка | Книги | Конкурсы

98 **ШКОЛА**
Домашний компьютер:
оконное междумордие

108 **FEEDBACK**

113 **СОВЕТНИК** | Домашнее видео II







Компьютер ЭКСИМЕР™ Home Elite на базе процессора Intel® Pentium® 4 с технологией Hyper-Threading. Новейшие технологии для лучшего образования ваших детей.

... F5 - Ctrl+C - F8 - Enter ...



ЭКСИМЕР ДМ рекомендует Microsoft® Windows® XP

На компьютеры ЭКСИМЕР™ устанавливаются подлинные продукты семейства Microsoft® Windows®. Гарантией качества и сервисной поддержки приобретаемых вами продуктов Microsoft® является наличие сертификата подлинности (Certificate of Authenticity)




excimer



Роман **КОСЯЧКОВ**
rk@homepc.ru

Новый средний класс

Еще не так давно москвичу, поступившему в вуз не в своем родном городе, а по тем или иным причинам уехавшему за знаниями в провинцию[1], приходилось в обретенной alma mater[2] несладко. Выходцы из Третьеримска[3] a priori считались ленивыми, заносчивыми и безнадежно испорченными столичными соблазнами (одни кабаки на уме!), что заметно усложняло налаживание отношений с «аборигенским» большинством. А эта неотвратимость участия в бесконечных спорах, к примеру, какая из двух российских столиц лучше! До хрипоты, до драки… В ход шли любые аргументы и эпитеты, в том числе, наверное, и самый обидный о Москве — мол, не город она, не мегаполис, а «большая деревня». Кстати, как-то в подобной дискуссии я сумел придать этому эпитету *положительный* оттенок, заявив, что в отличие от северной столицы, архитектурно единой и потому скучной в стилевом отношении, Москва разнолика — татарин найдет в ней уголок (улицу, квартал) своей родины, армянин — своей, и даже китаец легко отыщет в российской столице кусочек Поднебесной. Не думаю, что убедил, но все же…

С той поры многое изменилось. Изменилась Москва (непередаваемо похорошев), изменились москвичи (тоже не в худшую сторону, по крайней мере внешне). Город и люди в нем по-европейски подтянуты и деловиты, и вот уже несколько лет Москву по качеству жизни и тем возможностям, которые она предоставляет своим жителям, сравнивают скорее не с Питером (для которого тут же нашлось обидное[4] и не очень справедливое определение — «столичный город с областной судьбой»), а с мировыми столицами. И это сравнение далеко не всегда и не во всем завершается в пользу заграничных городов, что, на мой взгляд, должно быть приятно любому россиянину.

Москва притягивает и манит. Из провинции иногда кажется, «жить в этом городе много легче, чем в других городах», «Москва как пылесос, всасывает в себя все лучшее из страны», и «только ленивый дурак, въехавший в этот город морозным утром на верхней полке плацкартного вагона без постельного белья, не покинет через несколько лет Москву победителем на белом Мерседесе». Конечно, это не так. Но мифы стары и живучи, вряд ли их удастся изжить в обозримом будущем.

Ну а мы поговорим о другом, тоже неразрывно связанном со столицей. Наверное, главная социальная заслуга Москвы в новейшей истории нашей страны заключается в том, что именно в этом городе начал формироваться так называемый новый средний класс, основа любого здорового общества. Понятие это расплывчатое. Экономисты-социологи то находят средний класс среди цифири статистических данных, то снова теряют в грудах компьютерных распечаток. То причисляют к нему чуть ли не две трети населения страны, то ограничиваются десятком процентов. В общем, единой точки зрения пока нет. Раз так, попробуем разобраться самостоятельно. Самый простой (и наиболее часто используемый) способ стратифицировать[5] население — посчитать его доходы, как деклари-



1 А это как раз мой случай…
2 Alma mater, лат., «мать-кормилица», говорится об учебных заведениях, где получено воспитание, чаще всего об университете (Малый энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона).
3 Помните Эклогу 5-ю Иосифа Бродского?
«…зеленая версия Третьеримска!
где вправо сворачиваешь не без риска
вынырнуть слева: все далеко и близко».
4 По крайней мере, для меня лично, как уроженца Питера.

руемые государству (точно), так и недекларируемые (хотя бы приблизительно). В этом случае к среднему классу у нас принято причислять семьи (или, если более наукообразно, — домохозяйства), в которых ежемесячный доход на каждого члена (включая детей) лежит в пределах 200–1500 «вечнозеленых»[6]. То есть на типичную «ячейку общества» из трех человек (а у нас по статистике приходится три целых и четыре десятых человека на домохозяйство) совокупный доход должен составлять 600–4500 долларов США. Те домохозяйства, в которых совокупный доход на каждого члена семьи укладывается в диапазон 50–200 долларов, принадлежат к «базовому» классу, а если меньше — к бедным. Ну а те, кто перешагнул границу в 1500 долларов на человека, — «высший» класс. При таком подходе в нашей стране приблизительно 20 процентов населения принадлежит именно к среднему классу. Вроде бы все логично. Но не учтен один важный момент — социальное поведение конкретных людей. «Купец по шмуткам» (он же — «челнок») может по своим доходам легко попасть в диапазон 200–1500 долларов на человека, однако в социальном смысле — демонстрировать поведение закоренелого «люмпена». И напротив, офицер вооруженных сил (двое детей, жена вынужденно не работает) до указанных границ может и не дотягивать, но его социальное поведение очень близко к классическому для среднего класса. И еще. С год назад я наблюдал около домодедовского рынка в Москве такую картину: двое несвежих типов в спортивных костюмах, громко бибикая и матерясь на толпу мешающих проезду покупателей, протолкнулись к одному из ларьков на легковой машине, доверху набитой тоненькими ящиками с помидорами, и тут же стали ее разгружать. Обыденная картина, не правда ли? Кроме одного. Машина была совсем новой, и марка ее была — «Ягуар». Стоит она у нас никак не меньше 100 000 долларов. Это что, представители высшего класса нашего общества? Нет, у высшего класса социальное поведение совсем другое.

Так каков он, новый средний класс? Каковы его главные отличительные черты? Если явной связи между доходами и социальным поведением пока не прослеживается? Трудно сказать. Попробую на конкретном примере.

Мой личный социальный статус сегодня довольно высок — главный редактор популярного журнала, то-се… Хотя все преходяще. И иногда друзья и знакомые, совсем молодые и не очень, люди разных профессий и образовательного уровня, спрашивают у меня во время обычных разговоров про житье-бытье, каким образом можно зацепиться за средний класс и, как говорится, выйти в люди. Боюсь, мои ответы их разочаровывают своей простотой, но я действительно верю, что на самом деле в них содержится самое главное. Первый шаг — надо научиться хоть что-нибудь делать из востребованного рынком, и научиться делать это хорошо. Стать *профессионалом*. А «корочки» престижных вузов, колледжей и техникумов, ученые степени и все прочее отнюдь не гарантирует конкурентоспособности на рынке труда. Но это — внешнее. Самое важное должно произойти внутри. Нужно, наконец, проникнуться пониманием, что в современном рыночном обществе невозможно хорошо устроиться всем своим профессиональным цехом: врачей, учителей, шахтеров, коммунальных работников и т.п. Этого не будет уже *никогда*, и бессмысленно, стуча касками по Горбатому мосту у Дома Правительства, ждать очередной нищенской подачки от властей предержащих, она принципиально ничего не изменит. На всех не хватит. Надо устраивать *лично себя*. Жестко, конечно. Но ведь много в нашей стране высокооплачиваемых врачей, учителей и инженеров! А любой американец, к примеру, легко переедет с одного побережья континента на другое ради всего лишь (с нашей точки зрения) десятипроцентной прибавки к зарплате.

Вот, кажется, и формальных определений не потребовалось. Мы стараемся делать наш журнал именно для нового среднего класса. Для профессиональных и деятельных людей, самостоятельно определяющих свою судьбу и вдобавок интересующихся современными информационными технологиями. Поэтому прибавка в тираже «Домашнего компьютера» каждой тысячи экземпляров, особенно если она приходится на регионы, внушает нам серьезные надежды. И они оправдаются.

5 Социальная стратификация (от лат. stratum — слой и facio — делаю), одно из основных понятий в социологии, обозначающее систему признаков и критериев социального расслоения, неравенства в обществе; социальную структуру общества. (БСЭ)

6 Иногда еще выделяю отдельно так называемый «высший средний класс» — 1000–1500 долларов на каждого члена семьи в месяц. Он заметно отличается по своему социальному поведению, но об этом — ниже.

главный редактор
Роман Косячков • rk@homepc.ru
зам. главного редактора
Евгений Козловский • ekozl@homepc.ru

редакторы
Кирилл Алёхин • ak@homepc.ru
Сергей Вильянов • serge@homepc.ru
Сергей Scout Кащавцев • scout@homepc.ru
Бёрд Киви • kiwi@homepc.ru
Сергей Костенок • kostenok@homepc.ru
Юрий Ревич • revich@homepc.ru
Денис Степанцов • dh@homepc.ru
Александр Филонов • avf@homepc.ru
Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru

призы
Наталья Петроченкова • nata@homepc.ru

литературная редакция
Наталья Кудрявцева • knata@homepc.ru
Александр Шевченко • ashef@computerra.ru

дизайн и верстка
Марина Лаврушина (дизайн и верстка)
mlav@computerra.ru
Денис Гусаков (дизайн обложки)
dgusakov@computerra.ru

рисунки
Алексей Бондарев • bond@computerra.ru

реклама
Светлана Карим-зода • svetas@homepc.ru
Елена Кострикина • ekos@computerra.ru

техническая поддержка
Вадим Губин • vga@computerra.ru

распространение
ЗАО «Компьютерная пресса»
Татьяна Радецкая (генеральный директор)
kpressa@computerra.ru

адрес редакции
115419, Москва
2-й Рощинский проезд, д. 8.
телефон
(095) 232-22-61, 232-22-63
факс
(095) 956-19-38
сайт
www.homepc.ru

Журнал зарегистрирован
Комитетом РФ по печати
Свидетельство о регистрации
№ 014 538
Учредитель Д. Е. Мендрелюк
Издатель C&C Computer Publishing, Ltd.
Отпечатано в типографии
Scanweb, Финляндия
Тираж 43 000 экз.
Цена свободная
Подписной индекс 34 288

Белые начинают и выигрывают

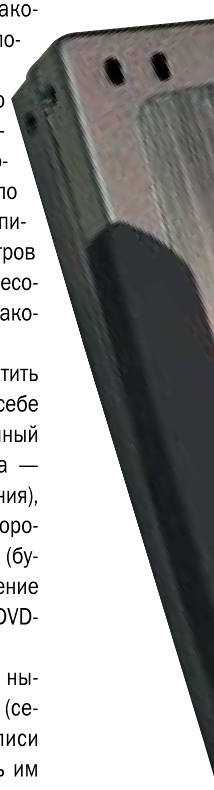
15 апреля компания Samsung Electronics собрала представителей ведущих российских СМИ, чтобы объявить о выходе новой серии HDD-накопителей и оптических приводов. Ситуация вроде бы стандартная — вендор представляет обновленную линейку продуктов — на деле обернулась стартом значимого этапа в российской ИТ-отрасли. Ведь ни для кого не секрет, что на рынке чипов памяти, ЖК- дисплеев, оптических накопителей (не считая полупроводников, цифровой/бытовой техники и мобильных телефонов) дела у компании идут лучше некуда. А вот объемы продаж HDD, несмотря на динамичный рост производства[1], до недавнего времени были весьма скромны. Вполне понятно, что компания всерьез вознамерилась наверстать упущенное. По заявлению Константина Осипова, специалиста отдела маркетинга российского представительства компании, в ближайшее время Samsung Electronics намерен стать производителем жестких дисков №1 в мире.



Учитывая огромный потенциал компании и ее технические наработки, можно предположить, что смелое заявление о скором и безоговорочном лидерстве Samsung на мировом рынке HDD сделано небезосновательно. Впрочем, наивно полагать, что ветераны в лице Seagate, Maxtor и Western Digital сдадут позиции без боя, но ИТ-рынок в последние годы ведет себя совершенно непредсказуемо, и как сложится ситуация через год-два, можно лишь гадать. Сегодня в активе Samsung есть несколько козырей, способных (при умелом использовании) высоко поднять ставки.

Новые модели[2] серии SpinPoint — VL40 и PL40 (5400 об./мин. и 7200 об./мин.) призваны закрыть нишу офисных и домашних ПК начального и среднего уровня. Их характеризуют объем от 20 до 40 Гбайт, плотность записи 40 Гбайт на пластину, среднее время поиска 8,9 мс и емкость буфера 2 Мбайт. Для рынка высокопроизводительных домашних ПК и рабочих станций предназначаются накопители V80 и P80 (5400 об./мин. и 7200 об./мин.), объем от 20 до 160 Гбайт, причем в дисках P80 объемом 120 и 160 Гбайт реализован новый интерфейс Serial ATA (в остальных моделях этой серии и V80 — UltraATA/133). Емкость буфера для V80 — стандартные 2 Мбайт, а для P80 — 8 Мбайт. То, что компания первой смогла реализовать технологию записи 80 Гбайт на пластину (что снижает стоимость накопителя), говорит в ее пользу.

Сверх того Samsung делает беспроигрышную ставку на надежность своих накопителей (по данным независимых исследований, при выборе HDD для пользователя надежность — третий по значимости критерий после производительности и качества). Для повышения надежности используется, во-первых, полностью автоматизированный сборочный процесс (исключая возникновение перекосов при ручном закручивании винтов и непроизвольное повреждение пластин при установке в исполнительный механизм); во-вторых — дополнительная шлифовка пластины, покрытие хромом и внешний карбоновый слой (предотвращает появление микроотверстий). В-третьих — тестируется каждый изготовленный накопитель, что значительно снижает вероятность появления в продаже технологического брака. Для улучшения акустических характеристик HDD предусмотрены фирменные технологии SilentSeek (оптимизация механических частей) и NoiseGuard (FDB) — примечательно, что все HDD новой линейки используют жидкостные подшипники. От ударов и вибраций накопитель защищает технология ImpacGuard.



Наконец, самой приятной неожиданностью для покупателей должна стать ограниченная трехлетняя гарантия. Это означает, что в течение года накопитель может (и должен) быть заменен, если неисправность возникла по вине производителя; в течение последующих двух лет накопитель может быть отремонтирован в любом из сервисных центров компании. Как уверены в Samsung, это обстоятельство несомненно укрепит позиции брэнда и сделает приобретение их накопителей более выгодным.

Что касается оптических накопителей, здесь стоит обратить внимание на новый combo-привод SM-352, сочетающий в себе CD-RW 52x и DVD-ROM 16x — первый в мире комбинированный привод с такой скоростью записи. Объем буфера привода — 8 Мбайт (естественно, предусмотрена защита от опустошения), чтение CD и запись CD-R — 52x, перезапись происходит на скорости 24x. Также Samsung представила привод CD-RW SW-252 (буфер 8 Мбайт, 52x/24x/52x) и привод DVD-ROM SD-816 (чтение DVD 16x, CD — 52x), который читает диски формата DVD-R, DVD-RW, а также DVD-RAM.

В планах компании уже с середины третьего квартала нынешнего года значатся HDD с интерфейсом UltraATA/SATA (серий P и V) емкостью до 250 Мбайт и плотностью записи 160 (!) Гбайт на пластину. Что ж, остается только пожелать им удачи. В конце концов, если при всем сказанном компании удастся сохранить оптимистичную ценовую политику, которой она придерживалась до недавнего времени, — пусть нас завоевывают. Мы не против. — *Д. С.*

1 С 1996 года объем производства HDD-накопителей увеличился в 7 раз.
2 Подробную информацию можно получить на сайте **www.samsungstorage.ru**.

Картинки с «Комтека»

Просто добавь винчестер

В этом году на «Комтеке» свою продукцию представляли сразу несколько тайваньских и корейских компаний. Многие привезли в Москву недорогие периферийные устройства, в том числе различные средства переноса данных и работы с мобильными носителями.

Корейская компания Sarotech представила кейс для 2,5-дюймовых «ноутбучных» винчестеров Cutie. Кейс оснащен интерфейсом USB 2.0 или IEEE 1394 (есть и модификация с двумя интерфейсами). Чтобы получить полноценный переносной винчестер, достаточно купить 2,5-дюймовый жесткий диск нужного объема. Размеры кейса более чем скромные — 126,8x75 мм при толщине всего 17 мм. Стоимость кейса (около 70 долларов за модель с двумя интерфейсами без диска), заявленная представителем Sarotech, пока не соответствует российским реалиям. У нас Cutie продается по цене около 120 долларов, а в комплекте с 20-гигабайтным винчестером — около 200. Похоже, в подобных комплектах «сделай сам» появится и поддержка прослушивания MP3-файлов. — *К. Г.*





Аба-хаба

Еще одно устройство из разряда «приятных мелочей» — Audio Hub AH1 тайваньской компании Media-Tech. Во-первых, хаб избавляет вас от необходимости переключаться между колонками и наушниками (а нужда в этом появляется довольно часто). Кроме того, Audio Hub поможет, если корпус компьютера находится под столом и короткий шнур наушников к нему просто не дотягивается. На устройстве расположено четыре разъема: для микрофона, наушников, колонок и даже для комплекта hands-free мобильного телефона. Само устройство подключается к линейному выходу и микрофонному входу звуковой карты. Три кнопки управления на хабе позволяют включить/выключить микрофон, переключиться между наушниками и стационарной аудиосистемой и регулировать уровень громкости. Оригинальное решение всего за пять долларов. Но налицо и недостатки: разместить на рабочем столе небольшое устройство, утыканное проводами, не так-то просто. Возможно, разумнее было бы отделить блок управления от блока разъемов, тогда возле клавиатуры можно было бы поставить небольшой пульт управления, а путаницу кабелей спрятать куда-нибудь за монитор. Впрочем, это было бы уже совсем другое устройство. — *К. Г.*

Мышь-наперстница

Компания «Прагматик» представила на выставке компьютерных мышей различных пород. Один из грызунов — мышь Fellowes Micro Trac — хоть и не новинка, но по-прежнему смотрится наиболее оригинально среди «хвостатых» (а с недавнего времени и «бесхвостых») собратьев любого компьютерщика. Основное предназначение Micro Trac — управление курсором мыши в дороге. Преимущества, на первый взгляд, очевидны — мышь надевается на палец, и ровная поверхность для работы с ней не требуется. В принципе, поверхность вообще не нужна: устройство можно держать на весу. Не считая дизайна, эта мышь ничем новым похвастать не может: механический трекбол, три кнопки, интерфейс PS/2 или USB. К тому же сама идея «мыши на пальце» означает, что при работе с клавиатурой мышь придется постоянно надевать или снимать. Так что наилучшее применение Micro Trac — игра в пасьянс или в общеизвестные «шарики» во время долгого и нудного пути. — *К. Г.*



Выбрось спам из холодильника

Пока визионеры вертят идею цифрового дома так и эдак, корейская компания LG деловито продвигает на рынок собственные продукты, воплощающие эту идею «в железе», и в самом конце апреля провозгласила об их приходе в Россию. Пока что в рамках концепции Home Network выпускается лишь четыре устройства — холодильник, стиральная машина, микроволновая печь и кондиционер, но компания планирует распространить ее и на другую бытовую технику, для начала создав отдельную аудио/видеосеть, а там и объединить все в одну Home Automation System. Роль посредника между пользователем и Home Network играет веб-сайт www.dreamlg.com, где можно не только получить сведения об этой технике, но и загрузить специфическую информацию для каждого прибора — рецепты для микроволновой печи, программы для стиральной машины, последние новости об идеальном климате дома для Интернет-кондиционера и т.п. Забавно, что роль «координационного центра» при этом может играть не компьютер, а холодильник.

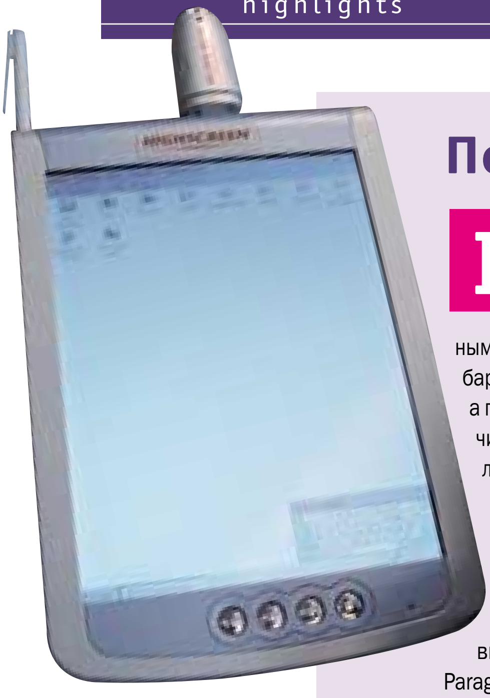
Конечно, сейчас, когда даже выделенная линия для большинства россиян остается непозволительной роскошью, подобные проекты представляются чем-то безумно дорогим и не очень нужным, однако вспомните: всего десяток лет назад то же самое говорили и о персональных компьютерах — куда менее совершенных, чем нынешние. Так что, может статься, очень скоро никого не удивит предложение посмотреть свежую почту в холодильнике… — *А.Ф.*





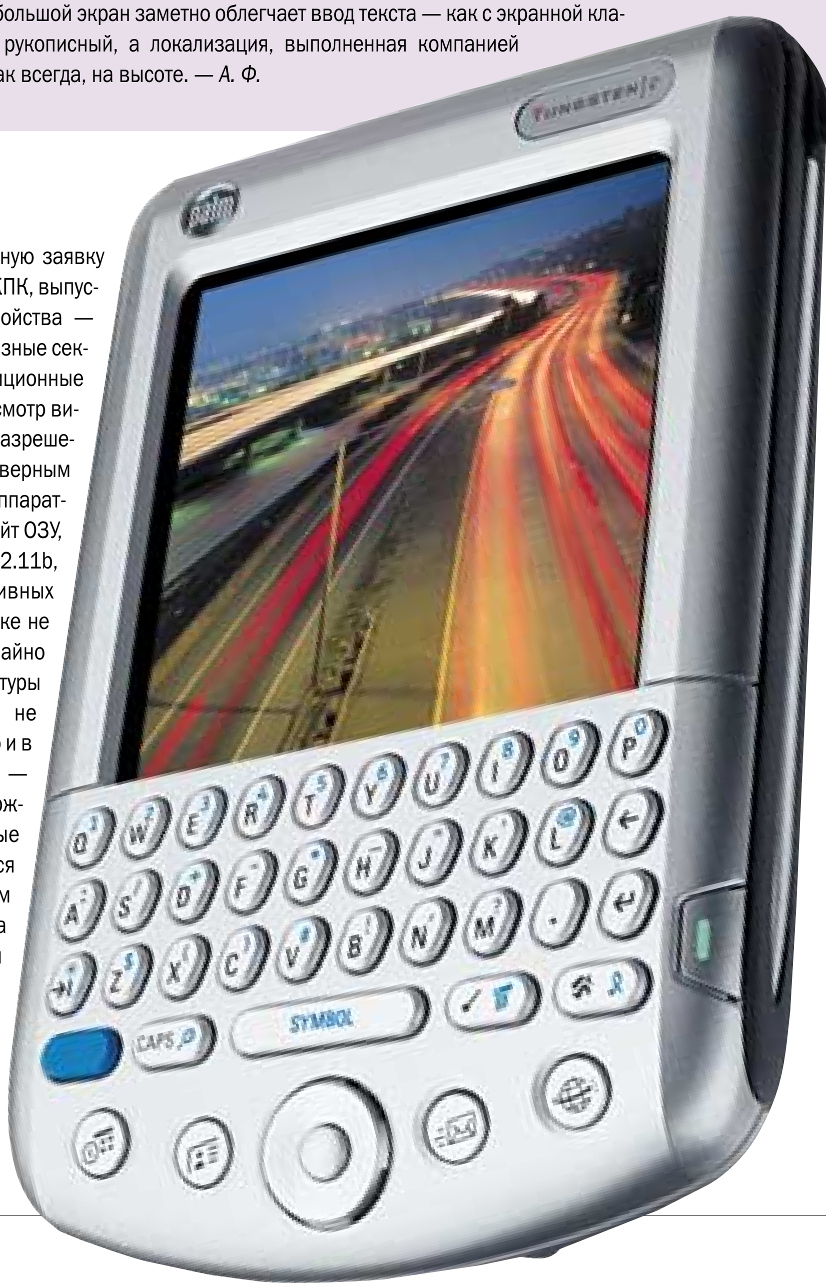
Крутой малютка

Как водится, компания Canon представила посетителям «Фотофорума» массу новых продуктов, и выбрать самый интересный из них было бы трудновато, но в пору грядущих отпусков безусловным лидером может стать Digital IXUS 400 — самая маленькая из 4-мегапиксельных камер с трехкратным зумом (36–108 мм, f/2,8–4,9), помимо великолепного дизайна отличающаяся превосходным качеством снимков. Стальной корпус не только надежно защищает электронную начинку камеры, но и придает ей очень стильный вид. Если прибавить сюда систему 9-точечной интеллектуальной автофокусировки AiAF, автоматически распознающую объект в пределах широкой зоны кадра, диапазон выдержек от 1/2000 до 15 с, скорость съемки до 2,5 кадра в секунду и чувствительность 50–400 ISO, получается весьма впечатляющая картина. Разумеется, методы экспонометрии можно выбирать по желанию: оценочный, центрально-взвешенный или точечный замер, но предусмотрена и ручная экспозиция. Запись ведется на карты самого популярного формата — CompactFlash, а обмен данными с компьютером производится по шине USB, но есть и возможность просмотреть на телеэкране снимки и видеоролики, записанные камерой (причем со звуком; естественно, можно записывать и аудиокомментарии к кадрам). Любопытна еще одна особенность прошивки камеры: система ориентации, автоматически поворачивающая изображения, снятые в вертикальном формате, и загружающая их в компьютер в правильной ориентации. Как утверждает производитель, литий-ионный аккумулятор камеры обеспечивает съемку до 420 кадров на одной зарядке. — *А. Ф.*



Полупланшет

В середине апреля компании Vobis Россия и Paragon Software представили новое на российском рынке планшетное устройство — HighScreen EzPAD EP8402 с локализацией ROM. На эволюционной лестнице EzPAD занимает ступень ровно посередке между «пальмой» и полноразмерными планшетником — не только по массогабаритным, но и по рабочим характеристикам: диагональ сенсорного экрана составляет 8,4 дюйма, габариты — 230x154x17 мм. ОС Windows CE .Net 4.1 по интерфейсу очень напоминает Windows XP, а процессор StrongARM SA-1110 с тактовой частотой 206 МГц и ПЗУ объемом 32 Мбайт обеспечивают решение довольно сложных задач, приближая «игрушку» по мощности к ноутбукам. Наличие портов USB и Mini позволяет подключить разнообразнейшие внешние устройства и мониторы. Огорчает только ограниченное время работы от одного заряда аккумуляторов — около четырех часов в беспроводных сетях (при наличии соответствующих USB-адаптеров) и около пяти с половиной часов в экономичном режиме. Зато цена дает EzPAD реальный шанс вырваться в лидеры продаж устройств подобного класса: всего 750 долларов. Плюс ко всему довольно большой экран заметно облегчает ввод текста — как с экранной клавиатуры, так и рукописный, а локализация, выполненная компанией Paragon Software, как всегда, на высоте. — *А. Ф.*



Карбид вольфрама

Впрочем, компания Palm тоже сделала мощную заявку на поддержание реноме своих популярных КПК, выпустив сразу два принципиально новых устройства — Zire 71 и Tungsten C, ориентированных на разные секторы рынка. Если первый, реализующий не только традиционные для КПК функции, но и прослушивание mp3-музыки, просмотр видео и даже оборудованный миниатюрной фотокамерой разрешением 640x480 пикселов, должен стать для владельца верным спутником на досуге, то второй, снабженный мощной аппаратной частью (процессор Intel xScale 400 MHz ARM, 64 Мбайт ОЗУ, высокоскоростной доступ в сети WLAN по протоколу 802.11b, встроенная клавиатура), ориентирован на корпоративных пользователей. И если успех Zire 71 на российском рынке не вызывает сомнений, то судьба маленького, но чрезвычайно мощного Tungsten C пока неясна: из-за наличия клавиатуры устройство нуждается не только в программной, но и в аппаратной локализации — для чего, как утверждают компетентные источники, требуется закупка как минимум 10 тысяч единиц, а дистрибьюторы сомневаются, что российский рынок столько «потянет». Попробуем доказать обратное? — *А. Ф.*





Фотолаборатория на столе

А компания Hewlett-Packard решила «пойти в народ», выпустив под лозунгом «народных» многофункциональные устройства для работы с цифровыми изображениями, объединяющие в одном корпусе принтер, планшетный факс, сканер и копир. HP PSC 2210 — один из достойнейших представителей этой линейки. Помимо обязательных функций, он имеет интегрированные слоты для карт памяти MemoryStick, CompactFlash, SecureDigital и SmartMedia, позволяя печатать снимки, минуя компьютер. А функция распечатки списка фотографий Photo Proof Sheet еще более упрощает прямую печать цифровых фотографий: достаточно вставить карточку памяти в слот и одним нажатием кнопки распечатать миниатюры снимков, записанных на карту. Но самое интересное начинается дальше: на распечатанной странице можно отметить фотографии, необходимые для распечатки, их размер и количество копий, а устройство, отсканировав страницу, начинает печатать нужные снимки автоматически.

Разрешение принтера составляет 4800x1200 dpi при печати, скорость — до 17 страниц в минуту, а сканера — 1200x2400 dpi при 48-битной глубине цвета. Рекомендуемая розничная цена HP PSC 2210 — 399 долларов. — *А. Ф.*

Суперзум в кармане



К омпания Panasonic, упорно старающаяся пробиться в первые ряды производителей цифровых фотоаппаратов, сделала неплохую заявку на успех, выпустив камеру Lumix DMC-FZ1EN разрешением 2 Мпикс (1600x1200). 12-кратный оптический зум Leica DC Vario-Elmarit со светосилой f/2,8 при любом (!) фокусном расстоянии (эквивалентном 35–420 мм для 35-миллиметровых камер) вдобавок оснащен системой оптической стабилизации, компенсирующей дрожание рук при длинных выдержках, которая отчасти заменяет штатив даже при ночных съемках, а также позволяет усилить эффект смазки фона при движении (с использованием функции панорамирования). Выделяет камеру из общего ряда и ЖК-дисплей разрешением 114 тысяч пикселов, а также функция последовательной съемки Mega Burst, позволяющая сделать до семи полноразмерных снимков со скоростью 4 кадра/с, что особенно удобно при съемке движущихся объектов. Специально для начинающих предусмотрен так называемый простой режим. Ориентировочная цена камеры — около 400 долларов. — *А. Ф.*

Денис Степанцов • dh@homepc.ru
Константин Гончаров • k_goncharov@computerra.ru
Александр Филонов • avf@homepc.ru



Разработка и производство графических чипов экстремальной производительности чем-то сродни выпуску гоночных автомобилей. И там и здесь на первый взгляд практической пользы немного, если только не принимать во внимание интересы любителей компьютерных игр и автомобильных гонок — даже если ограничиться геймерами, и только в нашей стране (какой же русский не любит быстрой езды?). Возможно, этим и объясняется взаимная любовь производителей видеоакселераторов (или, как их теперь называют, GPU — графических процессоров) и российских пользователей.

Краткая характеристика компании NVIDIA укладывается в одну фразу: ей принадлежит две трети рынка графических процессоров для настольных компьютеров. Надо сказать, крупных игроков на этом рынке в настоящее время фактически два: сама NVIDIA и ее заклятый конкурент — канадская компания ATI. Потребителю их соперничество только на руку: технические решения, которые еще недавно были совершенно недоступны в силу высокой стоимости, теперь продаются на каждом углу. Причем прогресс в этой области идет так быстро, что рядовой пользователь PC, не имеющий никакого отношения к компьютерным играм и 3D-изображениям, может даже и не подозревать, что располагает видеокартой, еще пару лет назад составлявшей мечту продвинутого геймера.

В конце марта в Москве побывал Джон Спицер (John Spitzer), директор компании NVIDIA по взаимодействию с разработчиками игр и программного обеспечения, и мы получили возможность задать ему несколько вопросов.

Александр **ФИЛОНОВ** • avf@homepc.ru
Юрий **РЕВИЧ** • revich@homepc.ru

Джон Спицер, NVIDIA:

Всё в доме будет «с пикселом»!

Что привело вас в Россию именно сейчас?

— Пожалуй, две причины. Первая: мои контакты с разработчиками — и нашими, и сторонними — приложений и контента, теми, кто фактически продвигает качественную графику. И мы полагаем, что Россия — очень интересный для нас регион в силу высокой концентрации высокообразованных специалистов, прекрасных инженеров. Мы хотим обучить этих людей, чтобы они могли справляться с самыми сложными и интересными задачами. Вторая — это то, что экономика России одна из немногих в мире, которым еще присущ рост. Откровенно говоря, она растет из года в год на 20%, и упускать такую возможность просто грешно. И тут опять хочу вернуться к тому, что мы используем возможность донести до конечных пользователей, продавцов и широкой общественности информацию о перспективах, открываемых нашими продуктами, — и таким образом завоевать как можно бóльшую рыночную долю.

Давайте взглянем на Россию не только как на рынок сбыта, но и как на рынок рабочей силы. Занимаетесь ли вы здесь наймом?

— Да, конечно. Только вчера я встречался с разработчиками, и мы очень заинтересованы в том, чтобы активнее наращивать свое присутствие в России: с одной стороны, много разработчиков с чрезвычайно хорошим образованием, с другой — нехватка рабочих мест.

А какую модель взаимодействия с такими разработчиками вы используете — предоставляете им рабочие места за рубежом или здесь?

— Здесь. Мы контактируем с группами уже действующих инженеров, занимающихся разработкой инструментария, контента и игр, а также поддерживаем независимых разработчиков игр.

Таким образом, у вас развитая сеть разработчиков. Возникают ли проблемы по координации их действий?

— Действительно, у нас много групп разработчиков во всем мире — в Австралии, Японии, Великобритании, России, Франции и других странах. Мы стараемся регу-

лярно повышать их квалификацию, рассказывать, как воспользоваться возможностями наших продуктов и создавать ПО, наилучшим образом подходящее для «железа». Таким образом мы налаживаем связи между людьми, и их взаимодействие порождает новые идеи.

Не секрет, что ваши продукты ориентированы прежде всего на геймеров…

— Вообще-то, у нас две линейки продуктов: одна для потребительского сектора, а вторая для рабочих станций.

Конечно — графические процессоры используются в учебных средах и для решения специальных технологических задач. Но сформулируйте, пожалуйста, почему средний потребитель может нуждаться в ваших продуктах?

— Причин несколько. Прежде всего, это упомянутый вами геймер. Далее, тот, кто пользуется компьютером лишь для веб-серфинга, тем не менее, может оценить современные технологии. И наконец, 3D-контент не ограничивается только играми, сейчас эти технологии необходимы для ухода от неинтересных, неинформативных традиционных интерфейсов на массовом рынке. И конечно, разработчики игр — им важно выжать из «железа» все возможное, при этом технологии развиваются так быстро, что двухлетние уже устарели, и приходится работать очень быстро и энергично.

То есть вы считаете, что утилитарные программы тоже будут обзаводиться трехмерной графикой?

— Мы сейчас видим, что последние разработки операционных систем демонстрируют все больше элементов трехмерной графики, как в ОС Aqua, все более интенсивно используются компоненты OpenGL, что, естественно, требует аппаратного ускорения. Так что впереди нас ждут приложения, демонстрирующие в интерфейсах пользователя трехмерную графику гораздо активнее, чем раньше, чтобы еще больше облегчить его работу.

Успевают ли разработчики за развитием аппаратного обеспечения?

— Поскольку разработчики прогнозируют, чего можно ожидать от графических процессоров следующего поколения, они

NVIDIA была основана в январе 1993 года тремя инженерами из разных компаний. Жен-Сун Хуанг (Jen-Hsun Huang), первый президент и CEO NVIDIA, остающийся на этом посту и по сей день, был руководителем подразделения в компании LSI Logic. Техническим директором стал Кертис Прайм (Curtis Priem), известный как разработчик первого специализированного графического чипа для PC — PGA (Professional Graphics Adapter) корпорации IBM. В то время он принимал участие в разработке графического чипа GX для фирмы Sun и познакомился с Крисом Малаховски (Chris Malachowsky), который был одним из изобретателей архитектуры GX. Крис стал третьим сооснователем NVIDIA, заняв пост руководителя инженерного подразделения компании.

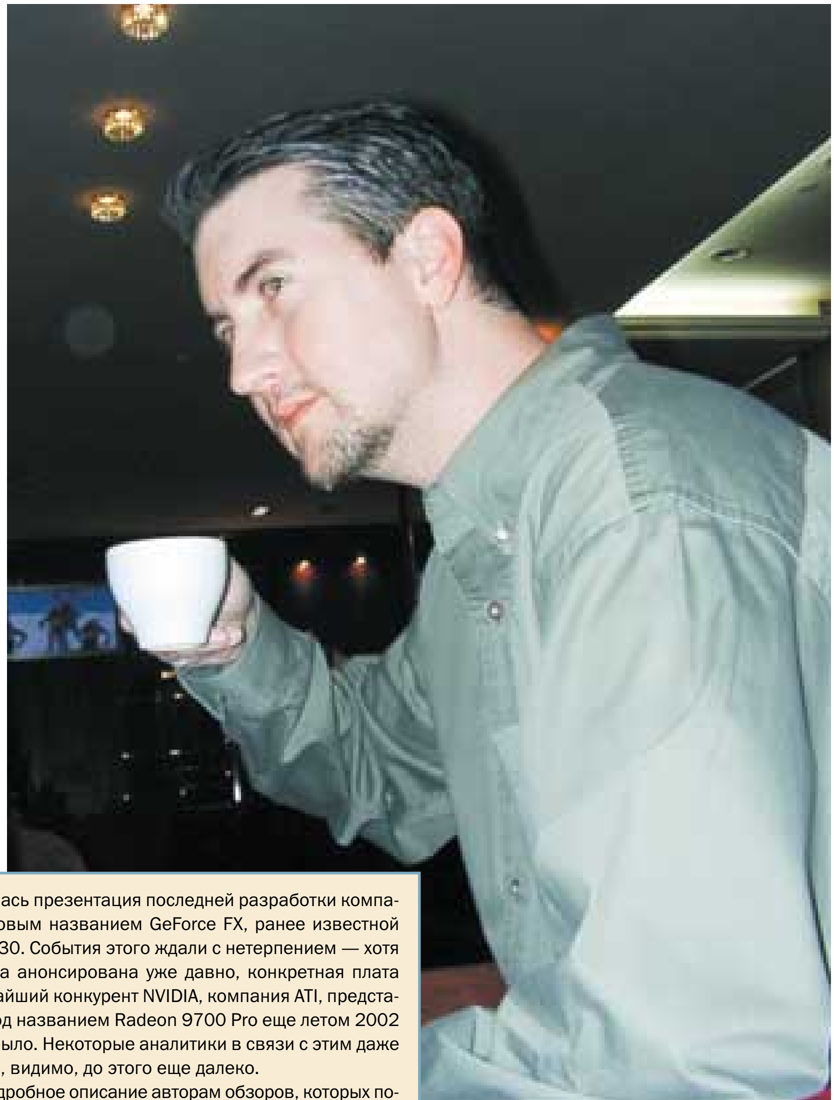
Практически каждая разработка NVIDIA за эти десять лет становилась сенсацией. Достаточно вспомнить такие нашумевшие названия видеосистем, как RIVA 128, RIVA TNT, серию GeForce и другие. Настоящей сенсацией стало и поглощение NVIDIA в декабре 2000 года одного из своих основных конкурентов — компании 3Dfx Interactive, долгие годы бывшей законодателем мод в 3D-графике. Некоторые утверждают, что буквы FX в названии последней новинки фирмы — GeForce FX — есть дань вежливости разработчикам из 3Dfx, которые теперь составляют костяк инженерного корпуса компании. Интересно, что за все время существования NVIDIA так и не обзавелась собственным производством, предпочитая сосредоточиться на разработке, а заказы на производство своих чипов размещать в известной компании TSMC.



готовят предварительные разработки. Но успевать трудно, потому что типовой цикл разработки по-прежнему около двух лет, а порой намного дольше. Поэтому мы связываемся с разработчиками ПО на самых ранних этапах. Мы еще не можем сказать им, что будет через два года, поскольку и сами этого часто не знаем. Поэтому мы просто предоставляем разработчикам несколько абстрагированную от конкретных деталей картину и пытаемся ввести промежуточный уровень, чтобы им не приходилось вникать в работу «железа» на низших уровнях. Тем самым мы избавляем их от необходимости вникать в то, что происходит на более низких уровнях. Язык такого относительно высокого уровня мы назвали Cg. У Майкрософт есть свой аналогичный язык — C#.

Так что благодаря этому языку разработчику не надо вникать, что именно происходит на каждой платформе, на которую портируется продукт. При этом проблема портирования упрощается, вовсе не требуя внесения изменений или ограничиваясь минимальными изменениями.

Фактически мы разрабатываем инструментарий для различных направлений — CAD, BCC, видеосимуляторы и игры. Шейдеры[1] можно применять и там и там, меняя цвета, текстуру, блеск и т. п.



По мере роста качества графических карт требуется все более точно передавать текстуры поверхностей, так что выходит, это процесс бесконечный, надо будет создавать бесконечное множество шейдеров?

— Вообще-то, моя команда постоянно занимается разработкой все новых и новых шейдеров, способных передавать широчайший спектр различных материалов.

1 Шейдеры — программируемые эффекты. Шейдер — маленькая программа, которая выполняется графическим процессором наравне с аппаратными («зашитыми») функциями. Такой подход позволил развязать руки создателям приложений, ранее ограниченными набором только тех эффектов, которые были предусмотрены разработчиками графического процессора.

В ноябре 2002 года состоялась презентация последней разработки компании NVIDIA под маркетинговым названием GeForce FX, ранее известной под рабочим названием NV30. События этого ждали с нетерпением — хотя сама технология NV30 была анонсирована уже давно, конкретная плата никак не появлялась. Ближайший конкурент NVIDIA, компания ATI, представила свой последний чип под названием Radeon 9700 Pro еще летом 2002 года, а ответных шагов все не было. Некоторые аналитики в связи с этим даже предрекали NVIDIA печальную судьбу 3Dfx, но, видимо, до этого еще далеко.

Что нам может предложить FX? Оставив подробное описание авторам обзоров, которых появилось уже предостаточно*, перечислим только основные характеристики нового GPU: частота графического ядра — 500 МГц; частота памяти — 1000 МГц, тип памяти — DDR2; процесс производства — 0,13 мкм. Интересная подробность: глубина представления цвета может быть увеличена до 32 бит, а то и до 128 бит. Зачем так много, если глаз не различает больше 24 бит — 16 миллионов цветов? Очень просто: при такой точности накапливающиеся погрешности вычислений не сказываются на конечном результате, хотя ранее они могли оборачиваться потерей плавности переходов цветов. Значительно увеличен и допустимый объем кода выполняемых шейдеров — для вершинных аж до 64 Кбайт, что и привело к необходимости создания специального языка программирования, называемого Cg у NVIDIA и C# — у Microsoft.

Что же все это означает практически? Добрый старый Quake 3 демонстрирует на GeForce FX 173 кадра в секунду при разрешении 2048x1536. Впечатляет? Когда-то 3Dfx продвигала идею синтезированных кинематографических эффектов в реальном времени, и теперь, кажется, эта идея начала осуществляться. Джон Спицер демонстрировал нам на своем ноутбуке — обычный стандартный ноутбук, только с установленной GeForce FX, — девушку-фею, порхающую в сказочном лесу. Поглядев на это, действительно начинаешь верить, что кинематографическое качество не за горами. Сама демка, кстати, доступна на сайте компании **www.nvidia.com**.

Специалисты-тестировщики говорят так: большинство возможностей как FX, так и Radeon 9700 будут востребованы еще очень нескоро. Действительно, нельзя выпускать игры, ориентируясь только на топовые модели. Тем не менее, выход подобных устройств необходим — они демонстрируют, что именно ожидает нас в ближайшем будущем.

* См., например, «Компьютерра» #483 от 11.03.2003, с.44.





Могут ли ваши графические карты стимулировать разработку новых типов дисплеев?

— Фактически мы ставим задачей достоверное отображение каждого пиксела где бы то ни было: в цифровых камерах, КПК, ЖК-дисплеях, телефонах и т.д. У нас имеются планы по разработке масштабируемых процессоров для любых типов устройств, и если уж говорить об отдаленном будущем, мне видится время, когда графические процессоры будут встроены практически во все устройства — от домашнего компьютера до абажура, штор или обоев, то есть все это можно будет цифровым образом преображать. Хотя, может, это произойдет и в не столь уж отдаленном будущем, ведь технологии, в том числе и графические, развиваются стремительно. Очень-очень многие вещи в вашем доме станут графически насыщенными, позволяя без труда создавать комфортную визуальную среду. Скажем, автомобиль с экранами. Экран водителя помогает в навигации, а пассажиры тем временем могут гулять по Интернету, играть, делать срочную работу и т.п. Ну а о полезности для водителя трехмерной навигационной системы и говорить нечего. Словом, возможности почти безграничны.

Есть ли у вас планы выпуска недорогих решений?

— Гм... Продвигая технологии, мы все время стремимся снизить цену. Скажем, что касается новейшей технологии GeForce FX, нам потребовалось всего три-четыре месяца, чтобы передвинуть их из самого дорогого сектора — около 400 долларов — в бюджетный, около 75 долларов (от модели 5800 до 5200). Что же касается ПО, мы все время призываем разработчиков закладывать в него масштабируемость. Большинство разработчиков стремится заложить максимально широкий диапазон, но тогда им приходится вникать и в нюансы устройства всех этих платформ, так что снова мы возвращаемся к Cg, дающему механизм адаптации решений к различным платформам, не углубляясь в частности. То же касается и аппаратных решений: подобная масштабируемость распространяется и на GeForce FX 5800, и на 5200, и на GeForce 2 и т.д.

То есть вы считаете свои технологии разработки средством снижения затрат для самих разработчиков?

— Да, несомненно! Мы делаем жизнь разработчиков более легкой. Опять хочу подчеркнуть: процесс разработки игр требует огромных затрат времени и труда программистов. И мы стремимся к тому, чтобы позволить им сократить цикл разработки, уменьшить трудозатраты и т.п. и в то же время повысить качество игры.

Скажем, кто-нибудь выставит на рынок дисплей, отображающий все, что угодно, с разрешением, превышающим порог восприятия человеческого глаза. Пусть даже у вас есть технология, позволяющая добиться такого качества. И что же дальше?

— Дальше? Ну, как я понимаю, наш конкурент здесь отнюдь не ATI или кто-либо из производителей «железа», наш противник — сама природа. Что касается обработки изображений... Если вы пользуетесь ею только для просмотра веб-страниц, то самое узкое место — подключение к Сети. И сейчас мы стараемся, чтобы максимально качественно передавать визуальную информацию по узким каналам, но тут еще предстоит пройти очень долгий путь. Даже в кино и видео в наши дни очень легко представить, что в будущем традиционные технологии срастутся с трехмерной графикой, но пе-

редача все равно останется узким местом. А в играх все обстоит гораздо сложнее, чем в кино, ведь в отличие от него здесь картинка неизвестна априори, она всякий раз меняется в зависимости от действий игрока, а передавать ее надо всегда адекватно. Так что уйдет много-много лет, прежде чем мы добьемся того же качества, что в кино и видео. Это касается и софта, и «железа». Пока что мне не приходится беспокоиться, что я останусь без работы.

А что вы думаете о прогнозах некоторых аналитиков, что графическое ядро со временем будет интегрировано в центральный процессор?

— Действительно, тенденция к такому объединению наблюдается на некоторых платформах, требующих низкого энергопотребления: сотовые телефоны, КПК и т.п. Но что касается настольных ПК, думаю, эта тенденция не приживется, потому что здесь пользователи стремятся к большему разнообразию конфигураций систем, приспособлению их под свои нужды, наращиванию их возможностей, а интегрированные среды такую свободу отнимают. Поэтому наша компания приняла обе стратегии и работает в этих направлениях. К примеру, если кто-то хочет сделать систему-на-чипе, мы лицензируем ему свои технологии, но в то же время продолжаем и разработки независимых графических процессоров.

Скажите, а что вас привело в NVIDIA?

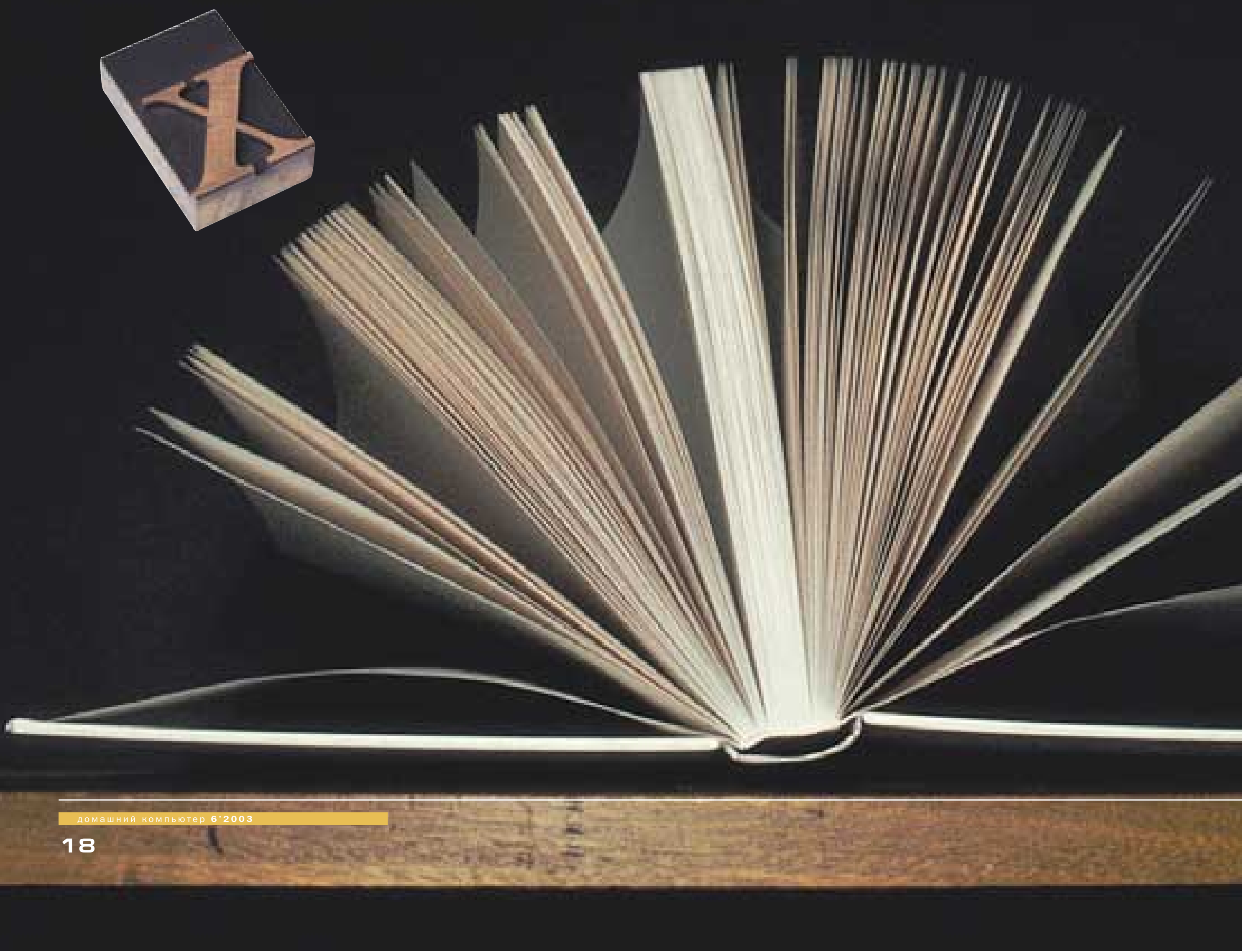
— Я в компании почти четыре года, но вся моя биография связана с трехмерной графикой на рабочих станциях. Я работал в Prior, стартапе, занимавшемя 3D-графикой; до этого — четыре года в Silicon Grafics, а еще раньше занимался трехмерной графикой на рабочих станциях в IBM, так что в общей сложности занимаюсь 3D-технологиями лет четырнадцать. Перейдя в NVIDIA, я впервые начал работать с геймерами, поэтому какое-то время ушло на знакомство с людьми, занятыми в этой отрасли, некоторыми тонкостями, и должен сказать, что люди, работающие с игровыми технологиями, пожалуй, самые смекалистые, самые технологически образованные, пользующиеся преимуществами интерактивных технологий реального времени, создающие приложения с уникальными запросами, чуждыми более утилитарным приложениям, а то и приложениям, разработанным для профессионалов, — наподобие CAD, создания цифрового контента или цифрового кино и видео. Мы используем ряд различных техник, позаимствованных из видеосимуляций, и сейчас мне очень приятно видеть, что технологии, раньше имевшиеся только на рабочих станциях ценой в миллионы долларов, теперь доступны каждому пользователю домашнего ПК, и даже на мобильных платформах, по цене всего лишь 80 долларов.

И в заключение: каким вам видится домашний компьютер будущего?

— На самом деле, в будущем мне видится очень широкий спектр видеоустройств — не только ПК, а все домашние устройства. Все связано в единую сеть: окна (в буквальном смысле), стол, холодильник, стереосистема (кстати, мы работаем и над аудиотехнологиями тоже) — все будет связано воедино. И все в доме будет «с пикселом», так что вы сможете перестраивать среду по своему вкусу.

Юрий **РЕВИЧ**
revich@homepc.ru

Новый Гутенберг



Устрашающие темпы роста технологического могущества человечества, которые мы имеем счастье наблюдать на протяжении последних десятилетий, имеют одно неожиданное следствие. Операции, что еще недавно, на нашей с вами памяти, были вотчиной лишь немногих специалистов (по разным причинам — это и стоимость, и необходимость длительного обучения), становятся доступными всем и переходят в разряд бытовых развлечений.

Не обошли, естественно, новые веяния и такую традиционную область деятельности, как книгопечатание. Две противоречивые тенденции наблюдаются в этой области. С одной стороны, предсказанный уход от бумаги в сторону электронных публикаций происходит медленнее, чем ожидалось. Создатели знаменитой программы Autocad недавно признались, что бумага вряд ли навсегда уйдет из процесса проектирования в обозримом будущем, и они с этим фактом смирились и стараются только исключить «бумажные» технологии на промежуточных стадиях. Нечто подобное наблюдается и в собственно книгопечатании — как в художественной, так и, в меньшей степени, в технической области. Что ни говорите, но, в глазах научного сообщества Интернет-публикация котируется все же значительно ниже традиционной статьи в журнале. Бумажная книга, хотим мы этого или нет, обречена на долгую жизнь — по крайней мере, до тех пор, пока не появятся e-books, сравнимые по удобству использования (и, добавим, по





эстетическим качествам тоже) с обычным типографским изданием, чего пока не наблюдается[1].

С другой стороны, за последние лет двадцать-тридцать в процессе собственно книгопечатания произошла настоящая технологическая революция, сравнимая разве что с оригинальным изобретением Гутенберга. Помню, как школьником, в середине шестидесятых, попал в типографию «Литературной газеты»: огромные, под два метра высотой, линотипы — на входе наборщица с клавиатурой пишущей машинки, на выходе — строчки-матрицы из гарта (сплав свинца с висмутом). Цинкография, кислоты, тяжелые металлы, керосин, на котором разводят типографскую краску...

Оставив в стороне такие восхитительные изобретения, как фотонаборный автомат, сразу перейдем к компьютерам. Началось все с выхода в апреле 1981 года знаменитого Xerox Star — машины, значи-





1 Пожалуй, одно из самых интересных возможных решений в этой области представила фирма Philips на последней CeBIT — настоящую раскрывающуюся книжку, только страницы у нее — электронные (см. «КТ» #10, 2003, с.35).

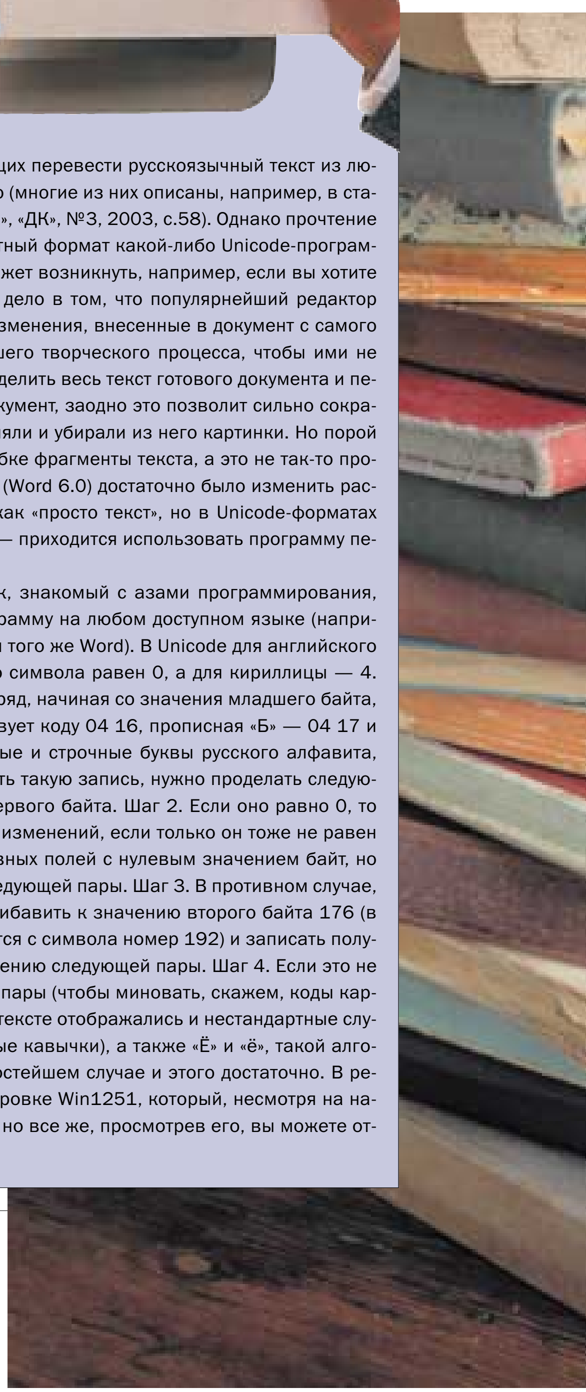


тельно опередившей время. В ней было заложено так много передовых идей, что мы их эксплуатируем и сейчас и еще будем долго этим заниматься — в ней были реализованы графический интерфейс пользователя GUI, принцип WYSIWYG («что видишь, то и получаешь»), универсальная кодировка Unicode, язык для описания страниц PostScript, метафора «рабочего стола» и т.п. Любопытно, что в этой машине даже разрешение дисплея (17”, между прочим) отвечало разрешению наиболее распространенных в то время матричных принтеров (72 точки на дюйм) и тем самым принцип WYSIWYG соблюдался в полной мере. В дальнейшем эти идеи были подхвачены и реализованы на разных платформах — в области ПК одной из первых выступила Apple, которая на протяжении полутора десятков лет традиционно занимала ведущие позиции в издательском бизнесе, пошатнувшиеся лишь с выпуском процессора Pentium II, когда графические возможности PC и Mac примерно сравнялись. И с этого момента ничто не препятствует каждому обладателю заурядного по нынешним временам компьютера самому подготовить к изданию любой текст собственного сочинения — книгу, диссертацию, рекламный буклет или политический манифест.

Как проще всего это сделать — рассказывается в статьях этой темы, а сейчас мы остановимся на некоторых нюансах, которые могут возникнуть при работе с текстовыми программами вообще — в том числе и с системами верстки, но не только с ними. В первую очередь это касается русскоязычных и многоязычных текстов.

В компьютерах всё — и данные, и команды, и буквы-символы — представлено одинаково, в виде чисел. И уже наше дело (точнее, программного обеспечения), как эти числа интерпретировать. Мы можем договориться, что в данной программе число 13 означает команду на перевод строки (или создание нового абзаца, если форматирование строк производится редактором автоматически), число 48 означает цифру 0, а число 65 — строчную латинскую букву A. Разумеется, если бы каждая программа имела свое собственное представление о том, как интерпретиро-





Существует множество программ, позволяющих перевести русскоязычный текст из любой восьмибитной кодировки в любую другую (многие из них описаны, например, в статье Е. Яворских «И. О. «Блокнота» aka Notepad», «ДК», №3, 2003, с.58). Однако прочтение текста в кодировке Unicode, если это не штатный формат какой-либо Unicode-программы, может стать проблемой. Такая задача может возникнуть, например, если вы хотите прочесть скрытый текст документа Word, — дело в том, что популярнейший редактор имеет интересную привычку сохранять все изменения, внесенные в документ с самого начала его создания. Уничтожить следы вашего творческого процесса, чтобы ими не воспользовались супостаты, легко: нужно выделить весь текст готового документа и перенести его через буфер обмена в новый документ, заодно это позволит сильно сократить размер файла, особенно если вы вставляли и убирали из него картинки. Но порой необходимо восстановить удаленные по ошибке фрагменты текста, а это не так-то просто сделать — для старых не-Unicode-версий (Word 6.0) достаточно было изменить расширение файла с doc на txt и открыть его, как «просто текст», но в Unicode-форматах (Word 97, 2000, XP) вы ничего не разберете — приходится использовать программу перекодировки.

Вот короткий алгоритм, который человек, знакомый с азами программирования, может легко воплотить в действующую программу на любом доступном языке (например, можно попробовать создать макрос для того же Word). В Unicode для английского языка первый (старший) байт двухбайтового символа равен 0, а для кириллицы — 4. Русские буквы в таблице располагаются подряд, начиная со значения младшего байта, равного 16, то есть прописная «А» соответствует коду 04 16, прописная «Б» — 04 17 и т.д., всего 64 знака, описывающих прописные и строчные буквы русского алфавита, кроме «Ё» и «ё». Для того чтобы раскодировать такую запись, нужно проделать следующие операции. Шаг 1. Прочесть значение первого байта. Шаг 2. Если оно равно 0, то следующий байт записать в новый файл без изменений, если только он тоже не равен нулю (в формате doc довольно много резервных полей с нулевым значением байт, но они нас не интересуют), перейти к чтению следующей пары. Шаг 3. В противном случае, если значение первого байта равно 4, то прибавить к значению второго байта 176 (в кодировке Win1251 русские буквы начинаются с символа номер 192) и записать полученное значение в новый файл, перейти к чтению следующей пары. Шаг 4. Если это не 0 и не 4, сразу перейти к чтению следующей пары (чтобы миновать, скажем, коды картинок и служебные поля). Чтобы в конечном тексте отображались и нестандартные служебные символы (длинные тире или фигурные кавычки), а также «Ё» и «ё», такой алгоритм следует несколько расширить, но в простейшем случае и этого достаточно. В результате вы получите текстовый файл в кодировке Win1251, который, несмотря на наши ухищрения, содержит достаточно мусора, но все же, просмотрев его, вы можете открыть для себя много интересного.

вать подобные коды, то сложилась бы ситуация вавилонской башни — текст, созданный в одной программе, нельзя было бы прочесть больше нигде. Поэтому естественно возникло стремление к созданию единого стандарта, желательно общемирового, который позволил бы одинаково воспроизводить на экране и при печати тексты на любых языках. Сразу скажем, подобный идеал не достигнут и по сей день, хотя история кодировок насчитывает уже четыре с лишним десятилетия. А в чем проблема, собственно?

Во-первых, в том, что компьютеру решительно все равно, какие именно знаки какими именно числами кодировать. Поэтому у разработчиков национальных стандартов был широкий выбор, ограниченный лишь молчаливой договоренностью о том, что англоязычный фрагмент таблицы символов (а также многие распространенные команды, типа указанного выше перевода строки) должен соответствовать американскому стандарту ASCII (American Standard Code for Information Interchange), утвержденному в 1967 году. Уж так сложилось, что компьютеры были изобретены в англоязычных странах, и потому сначала они — в том числе и ПК — умели разговаривать только по-английски. И поэтому во всех без исключения современных текстовых системах английские буквы (а также синтаксические знаки — точка, запятая, короткий дефис и т.п.) отображаются без ошибок.



Во-вторых, указанный американский стандарт описывает только семибитные коды, когда доступно лишь 128 комбинаций символов. И разработчики ряда первых текстовых систем, из которых до настоящего времени дожили, например, отдельные системы электронной почты, именно этим набором символов и ограничились. В результате всем неанглоязычным разработчикам пришлось всячески изворачиваться, чтобы приспособить такую систему под передачу символов национальных алфавитов, — в России так возник стандарт КОИ-7, зафиксированный в ГОСТ 19768-74, уже не действующем[2].

Все современные компьютеры используют байтовую систему представления чисел, в которой доступно 256 комбинаций для представления символов. Поэтому вторая часть таблицы сверх семибитной ASCII (символы с номерами от 128 до 255) была приспособлена для представления национальных европейских алфавитов — букв с диакритическими знаками, используемыми в европейских языках, а также кириллицы. Так возникли русскоязычные кодировки, известные как КОИ-8, основная кодировка ГОСТ и альтернативная (последняя также известна как CP866, кодировка DOS или OEM-кодировка). Один из вариантов КОИ-8 (КОИ-8r) применяется и сейчас в системах электронной почты. Обе кодировки, «основная» и «альтернативная», зафиксированы в российском стандарте ГОСТ Р 34.303-92 (ISO 4873-86), где называются соответственно КОИ-8 В1 и КОИ-8 Н1 (Н2). Заметим, что вошедшая в международный стандарт ISO/IEC 8859-5-88 (соответствующего ГОСТа до появления вышеуказанного 34.303, кажется, вообще не существовало) основная кодировка ГОСТ не используется решительно никем, включая и сам Госстандарт, чей сайт создан в Windows-кодировке[3]. И именно эта последняя кодировка, принятая фирмой Microsoft в качестве собственного стандарта под названием Windows 1251 (или CP1251), но не зафиксированная ни в одном отечественном ГОСТе, стала, по понятным причинам, самой распространенной. Итого мы имеем как минимум три практически действующие русскоязычные восьмибитные кодировки — КОИ-8r, CP866 и Win1251, впрочем, каждую в основном в своей области.

Чтобы еще больше запутать читателя, скажем, что наиболее распространена в среде Windows в настоящее время совсем другая — четвертая — кодировка. Даже для представления всех европейских языков в виде единой таблицы 256 символов недостаточно, поэтому еще в Xerox Star была реализована идея многобайтового представления символов, получившая позднее наименование Unicode. В принципе для представления знаков практически всех алфавитов мира достаточно двух байтов (шестнадцати битов), позволяющих отобразить 65536 символов. Главная же проблема — обеспечить совместимость, как прямую, так и, желательно, обратную — с обычной восьмибитной кодировкой. Разработчики из консорциума Unicode старались, как могли, но все равно получилось не очень, и о том, как с этим справляться применительно, в частности, к продуктам фирмы Adobe, упоминает в своей статье Е. Яворских, которому и слово.



2 Во многих публикациях, посвященных кириллическим кодировкам, наименования ГОСТов приведены неверно — так, часто ссылаются на ГОСТ 19768-87, которого не существовало в природе, а пришедший на смену ГОСТу 19768-74 мертворожденный ГОСТ 19768-93 к наборам символов для ПК вообще отношения не имеет, так как устанавливает русскоязычные коды для ЕС ЭВМ, фактически сошедших к тому времени со сцены.

3 Тут надо дать некоторое пояснение: поступая так, Госстандарт вовсе не нарушает собственные правила. Дело в том, что «основная кодировка ГОСТ», согласно упомянутым стандартам, относится к системе так называемых расширяемых кодов (ГОСТ 27466-87), нечто вроде альтернативы Unicode, в то время как все кодовые таблицы, которые мы применяем в ПК, с точки зрения стандарта являются просто наборами однобайтовых символов.

Укрощение рукописи



Всё, финиш! Наконец-то поставлена последняя точка в фундаментальном труде, на который ушло все свободное время, включая отпуск; выброшены упаковки от успокаивающих средств, родные и близкие с надеждой всматриваются в ваши покрасневшие глаза, надеясь увидеть там проблеск разума, свойственного обычному человеку, еще не ступившему на тернистый путь уединения с литературной музой — дамой капризной и ветреной...

Но если вы думаете, что теперь достаточно передать рукопись редактору и осведомиться о размере гонорара, то ошибаетесь самым жестоким образом. Что касается журнальной публикации, здесь, действительно, чаще всего хватит обычного файла Microsoft Word — все остальное сделают в редакции[1]. А вот путь к изданию в виде полноценной книги, будь-то мемуары вашего тестя или скромный дипломный проект, зачастую оказывается далеко не таким простым.

Конечно же, если вы уломали издателей выпустить ваш труд за счет издательства (да еще и за гонорар), — разумеется, проблемы верстки вас никоим образом не будут волновать. Однако в этом случае зачастую вы и не вправе вмешиваться в этот процесс.

Если же вы решили издать что-либо за свои кровные (либо за деньги спонсора) — здесь условия диктуете вы: можете верстать рукопись сами или привлекать верстальщиков со стороны. Все зависит от денежных ресурсов и желания все сделать самому (хорошая профессиональная верстка стоит очень дорого, но абсолютно необходима она, как правило, только для дорогих иллюстрированных изданий — альбома живописных репродукций, например).

С появлением персонального компьютера творческая жизнь любого пишущего человека изменилась до неузнаваемости: антикварная «Ятрань»[2] давно пылится на антресолях, а профессиональное оформле-

1 И в редакционной бухгалтерии.
2 Название модели российской печатной машины.



Евгений **ЯВОРСКИХ**
avst@hot.ee

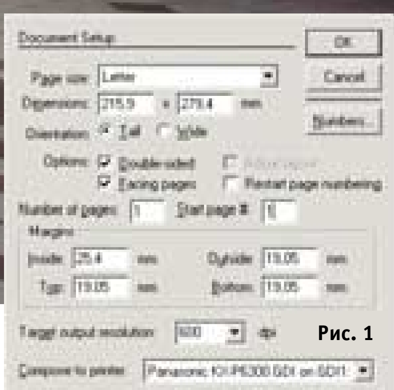


Рис. 1

ние документа с последующим выводом на печать вполне по силам любому школьнику. Обычную книгу вполне можно сверстать самому в Word'е — при отсутствии картинок и других красот, например просто одноцветный текст с таблицами. В этом случае вы просто передаете в типографию так называемые чистые листы — качественную постраничную (или поразворотную) распечатку (с разрешением не менее 300 dpi, сгодится любой лазерный или струйный принтер) на хорошей бумаге в том виде, в каком это должно быть в конечном издании. По ним в типографии изготовят пленки для печати, а при малом тираже просто размножат на ризографе. Понятно, что это решение для совсем уж бюджетных случаев… А нельзя ли поинтереснее?

Для этого придуманы так называемые настольные издательские системы — НИС. Само понятие НИС появилось в 1986 году, когда фирма Aldus впервые выпустила программу PageMaker. Сначала были осчастливлены владельцы компьютеров Apple Macintosh, но менее чем через год появилась версия и для IBM PC.

Затем, как это и принято «у них», все права на «Создателя Страниц» были на корню перекуплены софтверным гигантом Adobe (www.adobe.com). Встречайте…

Adobe PageMaker 7.0

Последняя версия Adobe PageMaker являет собой мощную издательскую систему, предназначенную для разработки и подготовки к печати журналов, газет и прочей полноцветной печатной продукции. Одна из важнейших и удобных новинок этой версии программы — поддержка импорта собственных файлов пакета растровой графики Photoshop. Кроме того, расширена поддержка конвертации файлов Microsoft Publisher 95-2000 и QuarkXPress 3–4.1 в формате PageMaker, добавлена возможность импорта PDF-файлов, усовершенствован модуль экспорта в формате PDF (поддержка пакета Acrobat 5.0), а также расширен набор фильтров импорта текстовых файлов. В целом усилена интеграция программы со всеми существующими операционными системами, плюс поддержка tagged PDF (eBook), позволяющая сохранять документ в формате, доступном для просмотра с помощью модных ныне карманных компьютеров.

Системные требования: Windows 98/ME/NT 4.0 (Service Pack 5 или 6)/ 2000/XP. Не забудьте про 32 Мбайта оперативной памяти (рекомендуется 48 Мбайт) и 175 Мбайт дискового пространства (рекомендуется не менее 200 Мбайт).

Итак, что мы имеем? В наличии у нас некий файл всем знакомого формата doc с комплектом иллюстраций в виде отсканированной или собственноручно созданной графики. Задача — перевести все это хозяйство в формат, которому ужасно обрадуются в издательстве. Итак, приступим.

Параметры публикации

Любое творение в Adobe PageMaker надо начинать с создания новой публикации. Запускаем программу и первым делом закрываем навязчивые окна с шаблонами страниц (Templates) и графики (Pictures). К ним мы всегда успеем вернуться. В меню File выберем команду New, после чего взглянем на окно Document Setup, установки которого и определят параметры будущей дацзыбао (рис. 1).

В поле Page Size (формат страницы) устанавливается нужный размер создаваемого документа. В предложенном списке можно выбрать стандартный формат не только для печатных изданий, но и для Web-страниц и слайдов.

Для нашей первой публикации установим для формата страницы стандартное значение A4. Точные размеры, выраженные в основных единицах измерения, показаны в двух полях под общим заголовком Dimensions (размеры). Для задания единиц измерения выполним команду File > Preferences>General (файл > установки > основные) и в открывшемся диалоговом окне Preferences (установки) в полях Measurements in (единица измерения) и Vertical rules (вертикальная линейка), не мудрствуя лукаво, выберем знакомые Millimeters.

В области Orientation (ориентация)[3] следует установить Tall (книжная), что будет разумным выбором — страница нашего документа расположится вертикально. В случае выбора варианта Wide (альбомная), страница будет ориентирована горизонтально.

Теперь определимся со способом размещения страниц макета: проставим флажки в переключателях Double-sided (двусторонняя) и Facing Pages (разворот), которые, как правило, используются вместе. Первый из этих параметров обеспечит нам печать публикации с двух сторон листа, а второй — формирование разворота. Если же переключатель Double-sided не задействован, программа сформирует всем знакомый обычный документ, в котором одиночные страницы будут следовать друг за другом. В нашем случае мы создаем одностороннюю листовку, посему этот вариант предпочтительнее.

3 Это совсем не то, о чем вы подумали.

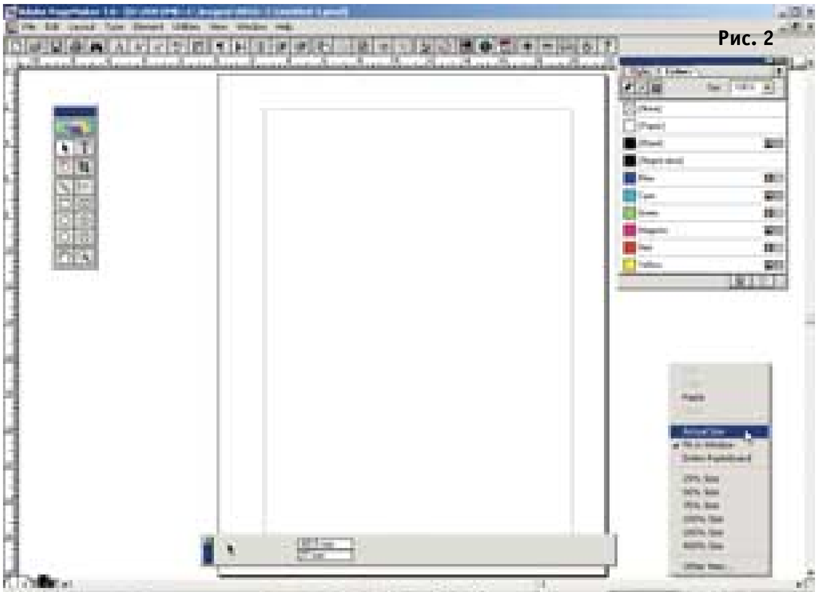


Рис. 2

С первоначальными настройками покончено, и нашему взору предстанет главное окно программы во всей девственной чистоте (рис. 2).[4]

Посмотрели, насладились, однако же вернемся к рассмотрению первоначальных параметров публикации. Площадь страницы, на которой размещаются текст и графические элементы, называется активной областью страницы. Она определяется размерами полей, которые задаются в области Margins (поля). Тут задается расстояние между внешним краем страницы бумаги выбранного формата и внешним краем активной области страницы. В случае, когда установлен флажок Double-sided, имена Left (левое) и Right (правое) будут заменены на Inside (внутреннее)[5] и Outside (внешнее).

Поля Top (верхнее) и Bottom (нижнее) определяют расстояние от верхнего и нижнего краев страницы.

В поле Number of pages (количество страниц) указывается исходное количество страниц в документе. В это поле можно не вводить никаких чисел, так как программа автоматически добавляет нужное количество страниц, если текст не умещается на уже имеющихся. Максимальное число страниц, которое можно указать в поле Number of pages равно 999. Документы большего объема создаются путем объединения нескольких публикаций. В поле Start page # (номер первой страницы) указывается номер начальной страницы публикации — не будем изменять «умолчальное» значение, равное единице.

В поле Compose to printer (скомпоновать для принтера) нам предстоит выбрать принтер, на котором будет производиться печать документа. Качество напечатанного документа зависит от его разрешения, величина которого определяется в поле Target output resolution (разрешение). Для работы с обычным лазерным принтером все-таки проставим значение разрешения, равное 600 dpi (если, конечно, принтер поддерживает печать с таким разрешением).

Кнопка Numbers окна Document Setup откроет окно Page Numbering (нумерация страниц). Здесь выбираются приемлемые варианты нумерации: арабские цифры, большие или малые римские, прописные буквы и т.д. При нумерации страниц какого-либо документа традиционно используются «родные» арабские цифры, их мы и выберем для дальнейшей работы.

Сохранение документа

Да, уважаемый читатель, сейчас мы будем сохранять абсолютно пустую публикацию. Для чего? А чтобы в дальнейшем не тратить драгоценное рабочее время на выбор параметров.

При первом сохранении публикации воспользуемся традиционной командой File > Save As (файл > сохранить как), после чего появится окно Save Publication (сохранение публикации), где мы обзовем свою публикацию нужным именем, а также выберем один из доступных форматов сохранения. PageMaker 7.0 поддерживает типы форматов Publication (публикация) — документ сохранится как публикация PageMaker 7 с расширением pmd или Template (шаблон) — документ сохранится как шаблон с расширением pmt, который

4 Какая-нибудь поэтически настроенная душа наверняка впадет в экстаз по этому поводу и накропает несколько философско-экзальтированных строк.

5 Внутреннее поле — та часть страницы, которая уходит в корешок. Оно находится справа на четных (левых) и слева на нечетных (правых) страницах разворота. Обычно внутреннее поле задается приблизительно на 5 мм шире внешнего, так что в переплетенном виде страницы выглядят одинаково.



Рис. 3

Что такое PostScript?

Попробуйте сделать следующее: создайте новый файл в программе Adobe Illustrator и начертите рамку (Tools-Box). Сохраните файл, закройте программу и просмотрите созданный файл в том же «Блокноте». То, что вы увидите, является программой, записанной на языке программирования PostScript, который выполняет только одну вещь — очень точно (с заданными параметрами) описывает страницу — как она будет выглядеть. В данном случае эта PostScript-программа описывает страницу и элемент, размещенный на ней. Раньше PostScript-программы создавались вручную, программистам приходилось в текстовом редакторе набирать код (подобно тому, как это до сих пор делают некоторые HTML-программисты) и затем посылать их на принтер для печати. Illustrator был первым визуальным средством создания PS-файлов автоматически.

Как и всякий язык программирования, PostScript нуждается в процессоре, который бы запускал код на выполнение. Этот процессор — интерпретатор PostScript — представляет собой набор программно-аппаратных средств, обычно «прописанных» в принтере, и называется RIP (Raster Image Processor). RIP берет PostScript-код и переводит его в точечное описание страницы (dots on a page) — битовую карту. То есть PostScript-принтер — устройство, читающее и интерпретирующее PostScript-программу, а затем выводящее изображение на бумагу, пленку или другой носитель.

можно использовать для создания других публикаций. Можно также сохранить документ, как публикацию предыдущей версии — PageMaker 6.5 (A copy in 6.5 format, расширение p65), что позволит работать с таким документом на машине, где установлена старая версия программы. Мы сохраним наше творение в формате pmd в какой-либо приятной глазу директории — команда, как обычно, File > Save.

Работаем с графикой

Графические файлы, помещаемые в публикацию, должны быть в формате TIFF (Tagged Image File Format) — сжатые форматы JPEG и GIF не годятся. Для качественной печати разрешение файла должно быть не менее 150 точек на дюйм (для высококачественной — 300), особенно это касается полутоновых фотографий. Прикиньте, какие размеры будет иметь картинка на вашей странице в сантиметрах, и вы легко пересчитаете эти цифры в размеры, выраженные в пикселах (возможно, после этого вам придется задуматься о том, чтобы сменить, наконец, устаревшую цифровую мыльницу 640x480 на что-то посовременнее). В TIFF-файле, который предназначен для заверстывания в публикацию, не должно быть альфа-каналов и лишних путей (Paths). Если этот файл импортируется в публикацию «не глядя», то их наличие может привести к искажениям изображения при печати.

Изображение, помещенное в публикацию, может быть как независимым (свободным), так и привязанным к тексту. Качество отображения иллюстративного материала задается в секции Graphics display окна Preferences: Gray out (тона серого), Standard (обычный вариант) или High resolution (высокое разрешение).

Перенос графического файла на страницу публикации осуществляется при помощи команды File > Place (файл > поместить). Далее следует обычный поиск искомого файла, после чего программа задает «хитрый» вопрос, включать ли копию импортируемого изображения в публикацию (ответ отрицательный!), а также сообщает нам о размере графического файла в публикации.

Затем курсор преобразится в значок в виде уголка с перечеркнутым квадратом — достаточно щелкнуть таким «квадратичным» курсором в нужном месте страницы, как тут же появится желанный рисунок, по умолчанию выделенный этакой рамкой с узловыми точками (рис. 3). Если рисунок имеет размер больший, чем параметры страницы публикации, достаточно при нажатой клавише Shift потянуть мышью за какой-либо угол рисунка, и он изменит свои размеры с сохранением всех пропорций.

Рисунок без труда перемещается по всему полю страницы, если щелкнуть в любом месте рисунка и, удерживая нажатой левую кнопку, потянуть курсор в нужное место.

Обратите внимание на палитру Controls, расположенную в нижней части страницы. Этот инструмент позволяет изменять размеры рисунка с высокой точностью и поворачивать изображение в той или иной плоскости. Также вы без труда узнае-

Советы-ответы

Помогите! В PDF-файле, созданном в PageMaker 7.0, кириллица показывается в виде иероглифов. Перепробованы все варианты, включая камлание на кроличьей лапке.

Проблемы с кириллицей есть у всех новых версий программ от Adobe — может, так они с нашим пиратством борются? В данном случае проблема присуща только седьмой версии — в PageMaker 6.5 все нормально (это точно).

Попробуйте достать PageMaker 7 CE (Central Europe Edition), хотя найти его практически нереально… Во всей CE-линейке (это и Photoshop, и Illustrator, и InDesign) проблемы с поддержкой кириллицы отсутствуют.

Как переносить таблицы (особенно большие) из WinWord95/97 в публикацию PM6/P7? Проблемы: в каждой ячейке таблицы вставляется красная строка (в PM). Кроме того, если в Word страница A4, а в PM — A5, то при переносе часть таблицы обрезается.

Таблицы из Word можно копировать через буфер обмена (не совсем удобно, но очень действенно). Для этого подгоняете таблицу в Word'е под ваш PM-стиль, копируете, а в PM вызываете команду «Вставить в формате… MS Word». Или так: **Edit > Insert Object > Create from file.**

Почему последняя строка абзаца растянулась на всю ширину колонки?

Проверьте тип выравнивания для текущего абзаца. Быть может, вместо выравнивания по формату задано полное.

PageMaker при конвертации в HTML вместо кириллицы пишет латиницу, да еще в виде кракозябров. Можно ли вылечить?

Увы, нет, не лечится. Так устроен.



те, пропорционально ли изменены размеры картинки: достаточно посмотреть на процентные значения длины и ширины — они должны быть одинаковыми.

Теперь важный момент: вы наверняка обратите внимание на то, что импортированный рисунок смотрится в публикации отвратительно, даже при выбранном параметре High Resolution. Те, кому часто приходится готовить обычные вордовские документы с внедренной графикой[6], знают, что при превышении рисунком определенного размера он безбожно искажается на экране. Но это не более, чем визуальный обман — достаточно распечатать страницу публикации с графикой на обычном лазерном принтере, чтобы убедиться в высоком качестве иллюстраций[7], так как любой принтер (и тем более типографское оборудование) имеет заведомо большее разрешение, чем даже самый высококачественный монитор.

Работаем с текстом

Теперь попробуем загнать в окно публикации исходный кириллический текст, который, как вы помните, имеется у нас в формате doc. Немного усложним задачу: предположим, что нам нужно импортировать текст в публикацию, где уже имеется рисунок, расположенный в нижней части страницы.

Сразу отмечу, что способы форматирования текста в Microsoft Word и Adobe PageMaker во многом совпадают, что позволит работать со стилями, созданными в Word'е. Также будет нелишним понять и то, что перенос текста в публикацию осуществляется при помощи фильтров — утилит, преобразующих текст, созданный в другом приложении, в вид, наиболее приятный для PageMaker.

Для импорта текста в публикацию используется та же команда, что и для переноса графики: File > Place. В диалоговом окне (рис. 4) следует проставить флажки в переключателях Show filter preferences (показывать настройки фильтров), Convert quotes (перевести вордовские кавычки в типографские) и

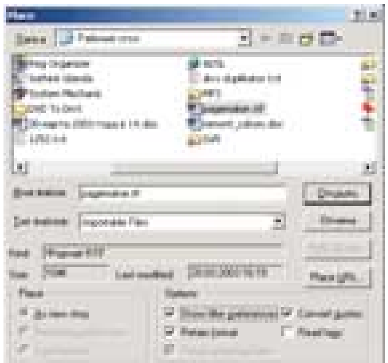


Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6

Retain format (сохранить форматирование текста). Курсор примет форму этакого заштрихованного уголка. Теперь щелкнем таким курсором в левой верхней части страницы, после чего текст в лучшем виде разместится в нашем блоке (рис. 5). Неприглядное зрелище, правда? — текст залил нашу картинку. Да и красный ярлычок, расположенный в нижней части выделенного текста, говорит нам, что не весь текст поместился на странице.

Если потянуть за нижний край выделенной области текста, можно сдвинуть текстовый блок вверх, освободив рисунок. Однако же пустое пространство, образовавшееся на странице, не делает нам чести. В связи с чем мы попробуем разместить рисунок и текст в двух колонках.

Двухколоночный вариант публикации

Зайдем в меню File > Document Setup (уже знакомо, не правда ли?), где создадим двухколоночный вариант публикации при помощи следующих параметров:

- Page size — формат A4;
- Orientation — Tall;
- Options — оставляем пока пустым переключатель Double-sided;
- Margins (отступы полей) — для всех полей поставим для ровного счета значение 20 мм.

Теперь создадим искомые колонки: меню Layout > Column Guides (макет > направляющие колонок), где в поле Number of columns (число колонок) поставим двойку, а расстояние между колонками (Space between columns) определим в размере пяти миллиметров.

Теперь в левую колонку поместим наше изображение, подогнав его по ширине колонки (будем считать, что команду Snap to Guides меню View для корректной привязки рисунка к границам колонки мы активировали заранее), и знакомым нам способом импортируем текст. Снова обратим внимание на красный ярлык в нижней части выделен-

6 Есть такая профессия — technical writer (составитель технических текстов).
7 Если таковые были правильно подготовлены.

ной области — щелкнем по нему мышью, после чего вновь увидим знакомы курсор для импорта текста в публикацию. Щелкнем этим курсором в верхней части свободной правой колонки, после чего оставшийся текст с радостью перекочует на свободное место (рис. 6).

Давайте все-таки освободим наш рисунок от гнета текста: в левой колонке потянем за ярлычок с крестиком до верхней границы рисунка, тогда текстовый блок аккуратно сместится вверх, рисунок освободится, а «лишний» текст сразу же перекочует в правую колонку.

Боремся с капризами кириллицы

Но вся эта благодать распространяется только на текстовый файл, набранный латиницей. Мы же, если помните, оперируем русским текстом.

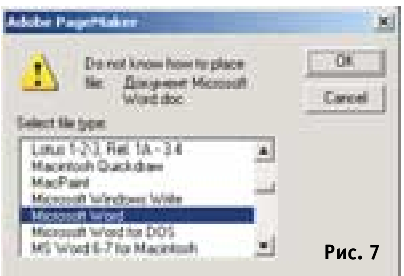


Рис. 7

Проблемы начинаются с того, что программа категорически не хочет импортировать в публикацию кириллический текст, ругаясь непотребным образом: дескать, я do not know how to place этот file, и вообще, укажите мне конкретный формат этого файла (рис. 7). Даже если объяснить программе, что это всем известный вордовский файл, результат будет нулевым)[8]. Проблема вылечилась загрузкой фильтра для Word 97 (sic!) с сайта Adobe: http://download.adobe.com/pub/adobe/pagemaker/win/6.x/filters/word97.exe. После распаковки архива и помещения файла wd97imp.flt в папку X:\Program Files\Adobe\PageMaker 7.0\RSRC\USENGLSH\Filters программа со слезами умиления наконец-то опознала «брата Васю».

Но если бы на этом неприятности закончились… После импорта текста в публикацию «великий и могучий» предстал в виде нечитаемой кракозябры. Можно, конечно, попробовать пойти таким путем: File > Preferences > General > кнопка More, где в секции Store editor в списке Font вместо Times New Roman выбрать, например, шрифт Times New Roman Cyr. Но и это зачастую не срабатывает. Самые действенные способы, на взгляд автора, таковы (см. также «Советы-ответы»):

- Открываем реестр (выполнить — regedit), где ищем ветвь HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\Nls\Codepage. Изменяем значение параметра 1252 «CP_1251.nls» на 1251. Для Windows XP эту процедуру проведем для веток HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\ControlSet001 и HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\ControlSet002[9].
- Выделив (щелкнув в любом месте текстового блока и применив горячие клавиши Ctrl+A) импортированный текст, в панели Controls в списке шрифтов подберем заведомо кириллический шрифт, например все тот же Times New Roman Cyr. После чего сохраним публикацию с этими параметрами.

Форматирование текста

Самым простым и удобным инструментом для форматирования является панель Controls (управляющая). При выборе инструмента Text инструментальной панели, находящейся слева от активной области (или выделении текстового объекта), панель Controls принимает вид, показанный на рис. 8.

На общий вид текста влияет много факторов. Один из основных — выбор гарнитуры. Изящный, легкий шрифт, например AcademyC, легко читается в большом блоке, но не годится для броских выделений. И наоборот, тяжелый, массивный шрифт (BauhausC Heavy) делает страницу с большим количеством текста более темной и перегруженной. Он лучше подходит для коротких заголовков. Таким образом, нашей первоочередной задачей будет выбор под-

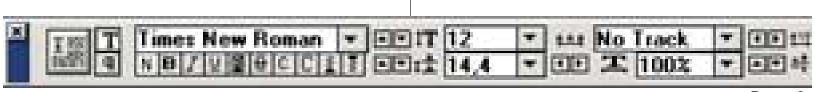


Рис. 8

8 Именно так и было у автора этих строк в среде Windows XP Pro Rus.

9 К слову сказать, этот метод помогает при некорректном отображении русских символов и в Adobe Photoshop.

Советы-ответы

Имеется PDF-файл, при переносе на другой компьютер русский шрифт не читается.

Это происходит из-за того, что вы не включили используемые шрифты в файл PDF. В Distiller'е в меню **Distiller > Job Options >** вкладка **Font Embedding** — включите **Embed All Fonts** и **Subset fonts below 100%.**

Почему на экране отсутствуют направляющие линии и линейки?

Для вывода на экран направляющих линий выполните команду **View > Show Guides**. Чтобы отображались измерительные линейки, выполните команду **View > Show Rules**.

Направляющие линии невозможно сдвинуть.

Выполните команду **View > Lock Guides**.

Направляющие линии мешают работать, прикрывая собой объекты.

Не проблема: в окне команды **File > Preferences > General** переведите переключатель **Guides**, находящийся в правом нижнем углу окна, в положение **Back** либо совсем уберите направляющие с экрана по команде **View > Hide Guides**.

И, наконец, последний вопрос.

Стану ли после прочтения этой статьи профессиональным верстальщиком?

Станете, если не воспримете этот материал как руководство по работе с программой. Главная цель автора — наглядно продемонстрировать, что даже любой пользователь способен освоить основные приемы верстки в домашних условиях. Безусловно, для более глубокого изучения настольных издательских систем понадобится не одна статья: масса литературы, сетевых материалов и бесед с матерыми верстальщиками наверняка помогут вам в постижении премудростей этого мастерства.

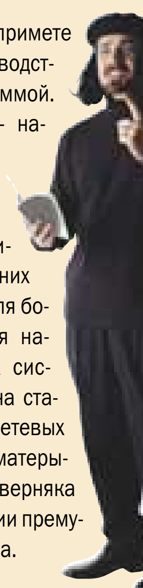




Рис. 9

но заранее сделать такой участок при импорте текста). Щелкаем курсором по середине свободной области и, выбрав инструмент Text, впечатываем нужное название. Применим необходимые параметры форматирования текста, после чего выберем инструмент Pointer (стрелка) и корректно разместим новый текстовый блок (рис. 9). Как видите, ничего сложного или, по крайней мере, неординарного здесь нет.

Попробуем немного украсить наш заголовок. В инструментальной панели найдем инструмент прямоугольного выделения и создадим вокруг заголовка некую прямоугольную область, после чего зайдем в меню Element > Fill (элемент > заливка), где подберем какой-либо способ заливки (созданная прямоугольная область должна быть выделена). Не беда, что текст исходящей гарнитуры шрифта. Для начала выделим весь текст, расположенный в обеих колонках, обычной командой: Edit > Select All или комбинацией горячих клавиш Ctrl+A. Теперь на управляющей панели перейдем в режим работы с параметрами шрифта (нажатая кнопка в виде буквы T). В выпадающем списке названий шрифтов подберем нужную гарнитуру, а в следующих двух списках этой панели зададим размер шрифта, или кегль (верхний список), а также интерлиньяж (нижний список)[10]. В PageMaker есть опция автоматической установки значения интерлиньяжа — Auto, она задает величину интерлиньяжа равной 120% от высоты строки текста.

Посмотрим, как у нас обстоят дела с выравниванием абзацев: при выделенном тексте нажмем кнопку перехода в режим абзаца (она расположена под кнопкой в виде буквы T). Как видите, все до боли знакомо: кнопки для выравнивания по левой и правой границам блока, а также для выравнивания по центру и по всей ширине. Есть еще формат Force Justify: все строки абзаца, включая последнюю, растянутся на всю ширину блока. Кстати, знаете как называются эти способы выравнивания? Только не смейтесь — «выключка».

Для одностраничной листовки осталось сделать заголовок на свободном месте в верхней части страницы (при желании мож-

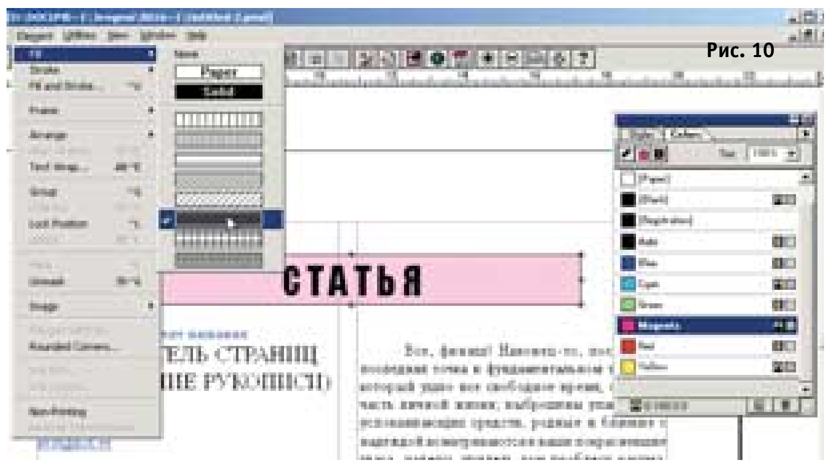


Рис. 10

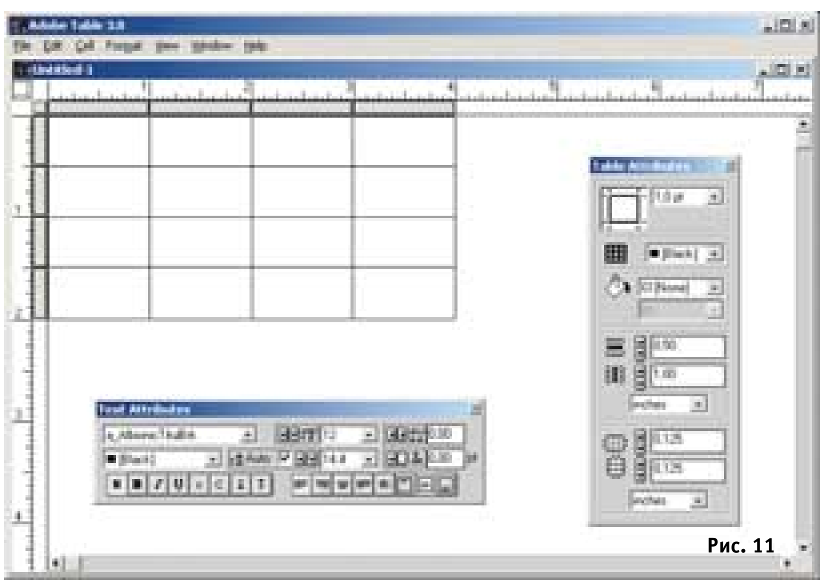


Рис. 11

10 Интерлиньяж — не что иное, как расстояние между соседними строками текста. Величина интерлиньяжа зависит от таких параметров, как ширина колонки, размер шрифта, общий размер текста, выравнивание по ширине и др.

чез, — щелчок в этой области и выделение курсором вернут нам утраченный заголовок, а его можно залить другим цветом. Вот что получилось у автора — рис. 10.

Создаем таблицы

Для создания таблиц Adobe PageMaker оснащен удобным инструментом под названием Table 3.0. Запуск табличного редактора осуществляется двумя способами: либо запуском файла Table30.exe, хранящегося в папке X:\Program Files\Adobe\PageMaker 7.0\Table30 при помощи соответствующей команды в меню Старт-Программы-Adobe-PageMaker 7, либо непосредственно из программы командой Edit > Insert Object (редактирование > вставить объект). Откроется окно, где в списке Object Type (тип объекта) выберем строку Adobe Table 3.0 и щелкнем по кнопке ОК.

После запуска табличного редактора на экран выводится окно с запросом параметров новой таблицы (рис. 11). В окне указываются:

- количество строк таблицы (Rows);
- количество столбцов таблицы (Columns). Если точные значения этих параметров на данный момент неизвестны, введем их приблизительные значения. Позже в любой момент мы сможем удалить лишние строки и столбцы или добавить новые;
- размер таблицы (Table size) — высота (Height) и ширина (Width);
- интервалы между ячейками (Table gutters) задают величину отступа текстов внутри таблицы от разделительных линий.

Ввод данных в ячейки таблицы можно осуществлять как из файла (например, текстового), так и при помощи буфера обмена.

В первом случае для правильного распределения по ячейкам таблицы текст в файле необходимо оформить соответствующим образом, а именно: информация, относящаяся к разным столбцам, должна быть разделена символом табуляции. Новая строка начинается либо символом табуляции, либо символом конца абзаца. На практике это выглядит следующим образом:

- выделяем всю таблицу, щелкнув по серому квадрату в левом верхнем углу таблицы (а можно выделить только часть таблицы — ту, в которую нужно ввести данные);

Что такое PDF?

Формат PDF (Portable Document Format), или переносимый формат документов, разработан компанией Adobe Systems в качестве основы для создания электронных изданий в среде программного пакета Adobe Acrobat и давно стал одним из стандартов обмена электронными документами в мире. Думаю, всем знакомы руководства к программным продуктам, выполненные именно в этом формате. Для чтения таких файлов используется бесплатная программа Adobe Acrobat Reader*, ссылки на которую набили оскомину на миллионе сетевых ресурсов. По умолчанию она также прилагается к каждому фирменному CD с документацией в формате PDF.

PDF-публикация (документ) содержит одну или более страниц. Каждая страница может включать любые компоненты электронного издания: текст, графику и иллюстрации, анимацию, видео- и аудиоинформацию в аппаратно независимом формате, в виде так называемого страничного описания (page description). PDF-публикация может также содержать информацию, обеспечивающую навигацию в гипертекстовой электронной публикации.

Формат PDF представляет текст и графику, используя модель формирования изображений языка PostScript. В качестве графических объектов могут выступать векторные и растровые изображения и т.д., причем графические объекты бывают любого цвета.

Операторы создания страниц PDF подобны операторам языка PostScript. Главное отличие в том, что PDF не является языком программирования и не содержит процедур, переменных и т.п.

PDF-файл может содержать объекты, подобные гипертекстовым ссылкам, доступные только при интерактивном просмотре, а также информацию о размерах шрифта. Согласитесь, это очень здорово — на любом компьютере (имеющем Acrobat Reader) документ будет выглядеть именно так, как задумал разработчик, чего не скажешь о HTML-страницах. Однако же PDF-документ не может быть прямо преобразован в PostScript-публикацию для печати (наоборот — пожалуйста). И когда нам говорят, что PDF-формат заменяет PostScript-язык — мягко говоря, это заблуждение. Безусловно, PDF можно использовать как замену PS-формату, для пересылки публикаций для печати, а также создания различных интерактивных форм и каталогов, используя средства мультимедиа. Но все же, если вам нужно достичь высокого качества документов при выводе (речь идет о сложных цветных изданиях), — наилучшие результаты даст только PostScript-формат.

Для создания и редактирования PDF-документов стандартом де-факто считается громоздкая и дорогая программа от вездесущей Adobe под названием Adobe Acrobat Pro. Однако же другие разработчики вовремя подсуетились и явили миру несколько альтернативных продуктов, гораздо более компактных и не таких дорогих:

Easy PDF (www.visagesoft.com) — по сути, это WYSIWYG-редактор для удобного создания PDF-файлов. Дистрибутив занимает всего лишь 5,5 Мбайт при цене продукта 30 долларов.

FinePrint pdfFactory (www.fineprint.com) — пожалуй, самая популярная программа этого класса — дистрибутив чуть более полутора мегабайт (!) при цене 50 долларов. Работа с программой не требует особых навыков, достаточно просто отправить на печать документ из любого приложения Windows и выбрать в качестве принтера FinePrint pdfFactory. Ко всему прочему нет проблем с отображением кириллицы.

* Начиная с версии 6.0 будет называться Adobe Reader.



➲ выполняем команду File > Import text (файл > импортировать текст), после чего в открывшемся окне выбираем нужный текстовый файл.

Если текст разместился в таблице не полностью, значит, в исходной таблице не хватает строк. Отменим последнюю команду вклеивания из буфера обмена с помощью комбинации клавиш Ctrl+Z и создадим таблицу заново с нужным количеством строк, после чего повторим операцию.

При использовании буфера обмена наши действия примут такой вид:

➲ данные копируем в буфер обмена;

➲ переходим в табличный редактор и выделяем всю таблицу, щелкнув по серому квадрату в левом верхнем углу таблицы;

➲ выполним команду Edit > Paste (редактирование > вставить).

В случае неполного размещения текста в таблице рецепт лечения описан чуть выше. Вставка из буфера обмена в пределах одной ячейки производится обычным образом.

Печать публикации

Нет смысла рассматривать процесс распечатки документа на обычном принтере, да и печатать свое издание мы будем в типографии или сервисном бюро. Посмотрим, как в PageMaker устроен процесс печати в файл.

Для всевозможных фирм, занимающихся подготовкой к печати и самой печатью, наиболее удобоваримым форматом является PostScript-файл. Чтобы сохранить публикацию в PS-формате, достаточно распечатать ее на любом PosrScript-девайсе в режиме Print to File (печать в файл). Виртуальный PS-принтер, распечатывающий публикацию в файл, мы сможем без труда установить в системе. Компания Adobe для этой цели предлагает к бесплатной загрузке универсальный PostScript-драйвер: http://download.adobe.com/pub/adobe/printerdrivers/win/1.x/winsteng.exe.

В итоге в системе появляется устройство под названием Generic PostScript Printer, оно и будет создавать для нас PostScript-файлы, каковые содержат в себе полную информацию о документе, а также все шрифты, использованные при создании публикации, — ведь не факт, что в сервисном бюро окажутся в наличии те красоты, которыми вы решили снабдить свою рукопись.

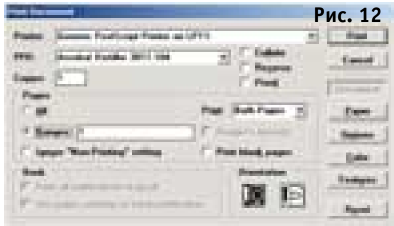


Рис. 12

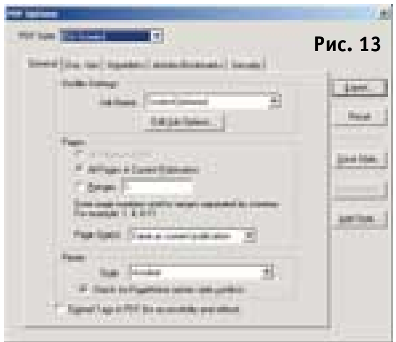


Рис. 13



Рис. 14

Печать в файл зачастую выполняется для каждой страницы отдельно, посему количество PostScript-файлов должно соответствовать количеству страниц публикации. Печать в файл осуществляется стандартной командой Print, после чего в списке принтеров выбирается тот самый Generic PostScript Printer (рис. 12).

Кроме того, сохраните файл публикации с включенной опцией для удаленной печати (Files required for remote printing) — при этом в директории, где сохраняется публикация, программа создаст файл trakvals.bin, содержащий специальную информацию о шрифтах, — этот файл тоже нужно прихватить с собой.

Экспорт в PDF-формат

Сохранение публикации в PDF-формат осуществляется при помощи меню File > Export > Adobe PDF (файл > экспорт > Adobe PDF). При экспорте документа в PDF, Adobe PageMaker вызывает на подмогу Acrobat Distiller, который, собственно, и создает PDF-файл после обработки документа.

Настройки, установленные по умолчанию (рис. 13) на вкладке General, предназначены для создания PDF-версии, оптимизированной для просмотра на экране дисплея (On Screen). Если необходимо создать файл с высоким разрешением для печати, следует выбрать Job Name > On print (рабочее имя > для печати). Для корректного отображения кириллицы в создаваемом документе требуется кнопка Edit Job Options (редактирование рабочих опций), где на вкладке Font ставится флажок в переключателе Embed All Fonts (внедрить все шрифты, рис. 14).

Перед тем как дать на съедение Distiller'у PostScript-файл, посмотрим на правильные установки (Job Options) в Distiller:

➲ выбираем совместимость с более ранней версией PDF. Если не знаете, какая версия используется в пункте назначения, выбирайте PDF 1.2 (Acrobat 3.0);

➲ если есть желание сохранить максимальное качество изображений, отключаем понижение разрешения (Downsampling) и компрессию;

➲ установливаем флажок **Embed All Fonts** — внедрить все шрифты;

➲ и напоследок отключаем опцию **Convert CMYK Images to RGB.**



Что век грядущий нам готовит

PageMaker 7.0 постепенно уходит из профессиональной области и становится бизнес-приложением. Он будет ориентирован в основном на офисную деятельность, подойдет для мини-издательств, а также для дома, так как достаточно прост в использовании, удовлетворяет большинству требований по верстке и оформлению. Соответственно и цена на него будет не высокая.

Поддержка PageMaker остается, будут выходить следующие версии, чтобы не отстать от прогресса. А вот локализации (перевода на русский язык) не будет. Основные же силы компании Adobe направлены на развитие программы InDesign (в отличие от PageMaker это уже собственная разработка фирмы Adobe), которая позиционируется как альтернатива QuarkXPress.



Чтение — дело привычки

Алексей **КЛИМОВ**
klimover@orel.ru

Ad fontes
(лат. К истокам)

Научившись распознавать за буквами слова, мы переходим к мыслям, заключенным в этих словах, и напрочь забываем о буквах. Только споткнувшись на незнакомом термине, мы вновь замечаем в словах отдельные символы, пытаясь найти их правильный порядок. При этом начертание букв оценивается с единственной позиции — «разборчиво/неразборчиво» — и в качестве составной части смыслового наполнения текста не рассматривается.

Казалось бы, устная речь столь же искусственный навык — маугли не умеют говорить. И здесь большую часть информации несет тон голоса — аналог начертания шрифта или рукописного почерка. Со времен древнегреческих театров любой актер может произнести «да» с тридцатью одной интонацией, а писатели с тех пор так и не договорились о написании «да» как «нет» без ремарок в скобках. Писатель может расставить дополнительные акценты в тексте только курсивом и подчеркиванием (смайлики еще не вышли «на бумагу» из андеграунда текстов электронных, да и не «Печатный», в смысле начертания, но рукописный по исполнению шрифт «капиталс» появился в VIII в. до н.э. в Греции. Все знаки были только прописные, высота букв в одной строке могла меняться, межсловных пробелов не существовало.*

Затем был Древний Рим, оставивший нам памятник прадедушки современного книжного шрифта — колонну, испещренную текстом (в честь победы императора Трояна в 114 г. н.э.). Техника работы на камне определила начертание древнеримского шрифта: четкие линии, засечки у концов штриха, безупречные пропорции, свойственные технике скульпторов-каменотесов. Вот только на бумаге писать такие буквы было не с руки, но писали, мучались, не смея заикнуться об изменении в пользу удобства. Потребовалось несколько столетий, чтобы преодолеть догмат привычки над технологией и выработать рукописный шрифт, отличный от «каменного», — так появился «курсив» (*лат.* «косо лежащий»). Еще столетие упражнений в чистописании, и сформировался полуунициальный шрифт. Он располагался не на двух строчных линиях, как в унициале, а на четырех, из-за того что у букв появились верхние и нижние выносные элементы. Эти выносные элементы ознаменовали постепенный переход к строчным буквам.

Раннее средневековье не интересовалось чтением. Шрифтовые новаторства стали заметны только в XII–XIII веках, когда стали переписывать библиотеки древности. Стрельчатые храмы, остроносые сапоги, угловатый, колкий, но очень компактный шрифт «готика». Страница книги напоминала отпечаток кольчуги, что позднее позволило назвать готическое письмо «текстурой», то есть тканью.

Самое, вероятно, краткое введение в искусство выбора шрифтов принадлежит Фоме Аквинскому. Суть его в следующем:

- Мысль, заложенная в тексте — Человек в его естестве.
- Выражение мысли словами — Покрой одежды.
- Шрифт написания слов — Ткань одежды.

Интересно заметить, что Schrift по-немецки означает «почерк». От чего начали — к тому и пришли? Ведь первые шрифты догутенберговой поры были рукописными. Их образцы берегли чуть ли не в «палате мер и весов» (армянский алфавит из золотых букв настенного размера до сих пор хранится в одном из национальных храмов).

Революционер технологии — Гутенберг, как ни парадоксально, был в этом отношении консерватором, стараясь в точности копировать шрифты рукописные. Чтение — дело привычки, а ко времени возникновения потребности в конвейерном производстве книг этой привычкой обладало много господ. (Промышленники всех времен поступали так же: первые автомобили копировали кареты и кэбы, в которых до этого ездили потенциальные покупатели.)



похоже, что выйдут). То есть текст, как интерфейс между автором и читателем, весьма далек от интуитивно понятного стандарта современных программ и по информативности, и по эргономике. Однако его перемены даже не планируются. Посмотрите журналы столетней давности — по внешнему виду печатное слово отличается от сегодняшнего не больше, чем Windows 2000 от Windows XP.

С появлением компьютеров все существовавшие в «допринтерную» эру варианты начертания были переведены в «цифру», запатентованы и семь раз перепроданы. Но простому пользователю вполне доступен инструментарий самостоятельного шрифтоделья на домашнем компьютере.

Зачем могут понадобиться самодельные шрифты — ведь их и без того море разливанное? Вот что писала два года назад «Компьютерра» (www.computerra.ru/offline/2001/398/10096/page3.html): «Если раньше характер человека пытались угадать по почерку, то сейчас, когда дети в развитых странах зачастую и пишут-то с трудом, пришло время для новой графологии — «психологии шрифтов», разработанная психологом Ариком Сигманом (Aric Sigman) по заказу компании Lexmark. Созданная им теория пытается установить взаимосвязь между характером человека и шрифтами, используемыми им для написания текстов на компьютере и печати документов. <…> Свое исследование Сигман адресует прежде всего не экспертам-психологам, а рядовым пользователям. Подходя к выбору шрифта осознанно, можно добиться нужного эффекта в его восприятии читателем, — что может оказаться очень полезным при поиске работы, улаживании ссор и в сотне других ситуаций, с которыми приходится сталкиваться современному человеку».

Догадываясь об этой полезности «в сотне других ситуаций», народ, кто со скуки, а кто из любви к искусству, пробует профессиональные FontLab и FontoGrapher, предлагая результаты своей работы по самой разной цене (см., например, http://vedi.d-s.ru/fonts.htm). Таким образом, рынок шрифтов расширился до базара, где домотканые начертания по мотивам собственного почерка пользуются бóльшим спросом, нежели наспех «окирилленные» работы западных дизайнеров. Поучаствуем?

Для превращения рукописи в TTF-шрифт нам потребуется программа Font Creator Program (FCP) от High-Logic (www.high-logic.com) и сканер с разрешением не менее 600x600 точек.

Пока загружается дистрибутив (3 Мбайт) и англоязычная инструкция (2 Мбайт), выполним ручную часть работы. На тетрадном листочке напишем все известные прописные и строчные буквы по отдельности, с полями как минимум в одну клеточку вокруг каждого символа. Нарежем страницу из расчета одна буква в каждом квадратике. Поочередно отсканируем весь рукописный алфавит, чтобы размеры получаемых изображений находились в пределах от 150x150 до 450x450 точек. Сохраним результаты в отдельные файлы типа «Точечный рисунок BMP».

Установим и запустим Font Creator Program, после чего командой **File/New** и последующим выбором иконки WGL4 ( ) создадим новый шрифт. Окно программы будет представлять собой таблицу с пронумерованными пустыми ячейками. Дадим название создаваемому шрифту с целью последующей его идентификации операционной системой. Название шрифта — это не то же самое, что имя файла (в чем легко убедиться, открыв папку Windows/Fonts с уже установленными шрифтами). Выберем **Tools > AutoNaming** (инструменты > автонаименование) и заменим имя-подсказку NewWGL4Font на что-нибудь личное. Проследуем по **Next** (следующий) к следующей панели и, согласившись с предлагаемым значком копирайта, выйдем по кнопке **Finish** (перевода не требуется) в основное окно программы. На всякий случай сохраним шрифт как файл с лю-

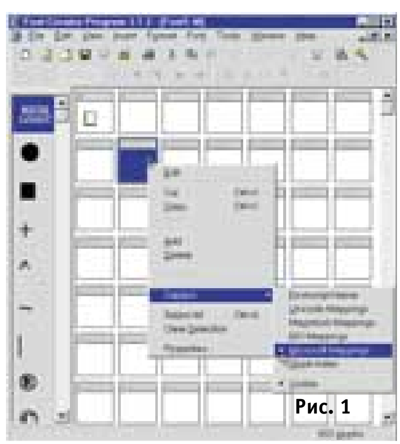


Рис. 1

Реальную шрифтовую революцию совершили газеты, ставшие популярными в XVIII веке. Малая толщина бумаги, необходимость выделения смысловых фрагментов на огромных, по книжным меркам, страницах шрифтами разных размеров и рисунка, плюс ориентация на чтение «в произвольных условиях», повлияли на оптимизацию начертания букв как нельзя лучше.

Удивительные успехи агитационного воздействия плакатных шрифтов начала XX века, помноженные на исследования читабельности символов, приблизили шрифтовое дело к теоретическому порогу насыщения. Золотой век фонт-художников казался ушедшим.

Но тут появились компьютеры. Первые «цифровые» алфавиты — растрированные под 9-игольчатые принтеры — навевают одиозный рефрен: «история учит только тому, что ничему не учит». Компьютерная шрифткультура стартовала с древнеримских позиций — строчных букв не было, только прописные, равной высоты.

В этот раз история повторилась стремительно. Спрессовав тысячелетия в пятилетки, «компьютерным буквам» удалось достичь уровня XIX века примерно к выходу Windows 95. Только тогда они получили название «правильные»: True Type Font, сокращенно — TTF.

* Graeca sunt, non leguntur (*лат.*) — дословно: Это по-гречески, это не читается.

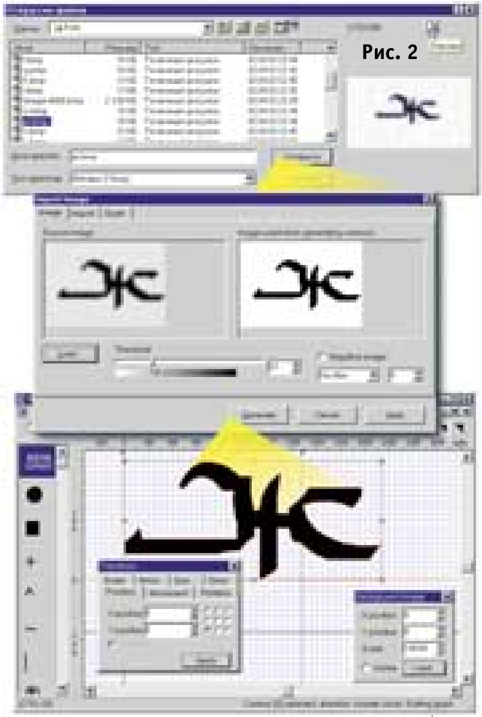


Рис. 2

бым именем из латинских букв, но только не в папке Windows/Fonts.

Правым щелчком мыши на любой ячейке выберем систему кодировки из выпадающего меню Captions (заголовки — см. рис. 1), — выбирать следует, разумеется, Microsoft Mappings, что означает на самом деле стандартную Unicode (см. вводную статью темы). В каждую ячейку (кроме первой) необходимо поместить соответствующий символ (иногда называемый глифом). Начнем создание азбуки с какой-нибудь буквы, дважды щелкнув левой кнопкой мыши на соответствующей ячейке — откроется окно редактирования глифа. Перейдем к **Tools > Import Image** (инструменты > импорт изображения) и в открывшемся окне укажем соответствующий букве «Точечный рисунок BMP» с отсканированным изображением. Нажмем **Load** (загрузить) в левом нижнем углу окна, что приведет к появлению панели предварительного просмотра (рис. 2). Регулировкой яркости и контрастности добьемся исчезновения с изображения остатков отсканированных тетрадных клеточек в правом полуокне (можно поэкспериментировать и с другими параметрами векторизации на вкладках **Import** и **Glyph**). После нажатия кнопки **Generate** (генерировать) символ появится в окне редактирования, но уже в векторной форме — он больше не состоит из отдельных точек, а представляет собой как бы тонкую цепочку, ограничивающую заштрихованную область. Выбрав режим **View > Mode > Point** (вид > режим > точка), вручную поправим форму контура перетаскиванием его узлов.

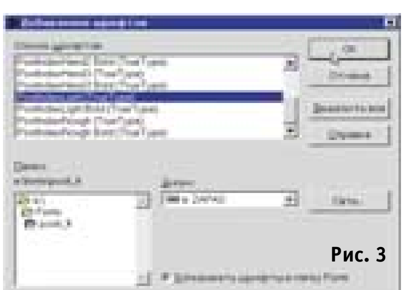


Рис. 3

Можно дорисовать новый контур или вырезать часть существующего командой **Insert > Contour** (вставить>контур). Контур, нарисованный против часовой стрелки автоматически заполняется черным цветом. По часовой стрелке, поверх закрашенного контура, — белым.

Закрытие окна редактирования глифа автоматически добавляет созданный символ в шрифт. Но если вы полны решимости ввести весь алфавит, это окно закрывать не обязательно. Достаточно нажать стрелку **Next Glyph** (следующий глиф,) и перейти к вводу следующей буквы.

Установка созданного шрифта осуществляется средствами операционной системы. В Windows 9x данная процедура выполняется следующей образом: **Пуск > Настройка > Панель Управления > Шрифты** (). В открывшейся папке Windows/Fonts выберем в меню **Файл** команду **Установить шрифт** и будем следовать инструкциям окна (рис. 3). На время инсталляции шрифта все редакторы следует закрыть.

Если в результате ваш шрифт не виден в системе или буквы не соответствуют клавиатуре, удалите его из системы и вновь откройте в FCP. В основном режиме (на экране — таблица глифов) выберем команду

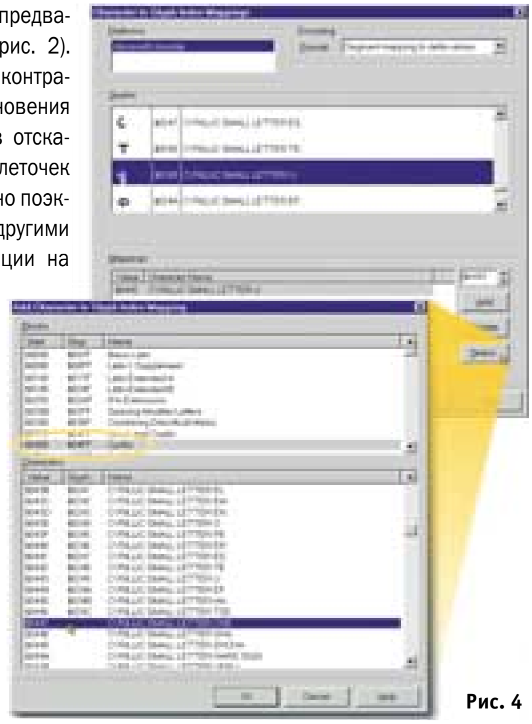


Рис. 4

Format > Mapping (форматировать > распределение, см. рис. 4). В открывшейся панели в окне **Glyphs** (глифы) с помощью полосы прокрутки найдем символы кириллицы и сопоставим их с клавишами клавиатуры следующим образом. Поочередно будем выделять каждый символ в окне **Glyphs** и нажимать кнопку **Select** (выбрать) в правом нижнем углу панели. Всплывет панель собственно «карты шрифта». На ней, в верхнем полуокне, выберите строку **Cyrillic**, а в нижнем — соответствующую выделенному ранее символу «координату на карте». Каждая «координата» любезно пояснена разработчиком англоязычной транскрипцией русской буквы: что-нибудь вроде «$0449 — щ — Cyrillic small letter SHCHA». Нажмите **OK**. Повторите для каждого (!) глифа. Сохраните исправленный шрифт под другим именем (не забудьте разницу между именем шрифта и файла) и вновь установите его в систему.

Если у вас получилось что-то приличное, можете гордиться своим терпением, но не задирайте нос слишком высоко, ведь прошлым поколениям шрифтоделов то же самое уже удавалось, причем «в металле», с помощью резца и надфиля.





intel inside
pentium 4
МИР
ЦЕНТР
DVD VIDEO
Наконец-то появился ПК для тех, кто все делает одновременно

редактор Денис СТЕПАНЦОВ • dh@homepc.ru



Широко закрытыми





В выставочном центре «Сокольники», что на территории одноименного парка Москвы, прошла третья международная выставка фотооборудования и фотоматериалов «Фотофорум-2003» (**www.fotoforum.ru**). Событие, особенно для российского хайтека, яркое и незаурядное, в первую очередь, благодаря огромному количеству представленных новинок в области современных цифровых технологий. Мне удалось попасть на выставку лишь в последний день ее работы — вход был открыт для всех желающих. С одной стороны, это уменьшало шансы полноценно пообщаться с представителями компаний, с другой — позволило реально оценить интерес общественности (хотя бы столичной) к данной области хайтека.

Несмотря на то что фото-, видеотехнологии, реклама и паблишинг в общем-то — специализированная область, масштабами выставка вполне могла сравниться с прошлогодним «Комтеком», а толпа «желающих приобщиться» порой затрудняла доступ к экспонатам, что красноречиво свидетельствовало о неподдельном интересе. О том, что цифро-





глазами

Лев **МУЗЫКОВСКИЙ**
dvs@lycos.ru





вые технологии в области любительского и полупрофессионального фото[1] перестали быть экзотикой, нынче можно говорить без тени сомнения: так, по данным независимых исследований, минувший год стал для России переломным — в крупных информационных центрах[2] количество проданных цифровых камер (в денежном эквиваленте) превысило количество аналоговых. Безусловно, денежный эквивалент, учитывая сравнительно высокую стоимость «цифры», еще не полная победа, да и в регионы цифра доберется ой как не скоро. Но — завоеванию рынка могут (и должны) способствовать два фактора: дальнейшее падение цен на «цифру» плюс возможность получать качественные отпечатки без необходимости приобретать мощный ПК[3] с периферией. Выставка красноречиво продемонстрировала, что и первый, и второй фактор — не фантастика, а самая что ни на есть реальность.

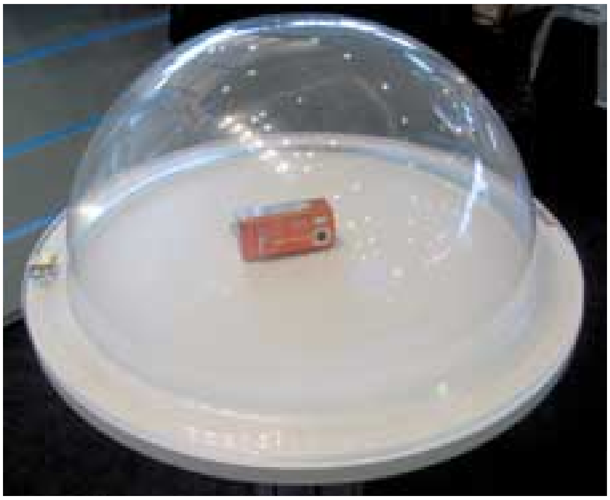
Меня как фанатичного технократа интересовала только «цифра»: пленка осталась в далекой юности, вместе с отцовским «Зенитом» и громадным телевиком «Юпитер», который непринужденно давал

1 Под термином «цифровое фото» здесь и далее мы подразумеваем также цифровое видео и фотопечать.
2 Имеются в виду Москва, Санкт-Петербург и Екатеринбург.
3 Особенно эта проблема актуальна для жителей регионов.



очень крупный план сокурсниц на противоположной стороне улицы… Пару лет назад дареная лошадь в виде «мыльницы с зумом», конечно, присутствовала, но в связи с необходимостью бегать в «проявочную» и невозможностью контролировать процесс, вскоре была позабыта-позаброшена. Может быть, поэтому выставка представлялась мне чем-то вроде разделенных демаркационной линией противоборствующих лагерей. Однако никакого антагонизма между «цифровиками» и «пленочниками» не наблюдалось, наоборот — миниатюрные «цифровички» мирно соседствовали с профессиональными «Никонами» и «Хассельбладами»; многие производители и дилеры предлагали на выбор как «пленку», так и «цифру». Хотя встречались и компании, активно продвигающие именно цифровые технологии. Единственное, что бросалось в глаза: с представителями прессы вендоры общались охотно, предлагая на тестирование любые экспонаты «как только закончится выстав-











ка», тогда как дилеры, напротив, к подобным просьбам относились настороженно и, по-видимому, интересовались только деловыми партнерами.

На стенде компании Epson посетители не переводились. В основном потому, что многим пришлась по душе возможность быть запечатленным «свежим» PhotoPC L-300 (3 Мпикс) и тут же, «не отходя от кассы», получить качественный глянцевый отпечаток формата 10x8 см. Отпечатками занимался младший сын дядюшки EP — Color Photo 935 (www.epson.ru). На нем стоит остановиться, ибо эта модель является тем самым пресловутым «вторым фактором», который, в принципе, освобождает фотолюбителя от необходимости покупать ПК. Данные из камеры в принтер передаются по USB-интерфейсу[4]. Однако это не единственный способ: в Photo 935 предусмотрены слоты для считывания самых распространенных типов карт памяти CompactFlash (I, II), IBM Microdrive, Smart Media и Memory Stick[5]. Это не значит, что владельцам камер с MMC и SD к такому принтеру не подступиться, просто придется купить переходник. Вторая изюминка принтера — возможность редактирования фотоснимков: откорректировать изображения и выбрать оптимальные настройки печати можно прямо с контрольной панели. Поскольку исполнить этот финт «на ощупь» довольно трудно, Photo 935 оснащен небольшим ЖК-дисплеем. Добавлю, что принтер умеет печатать без полей, а для рулонной бумаги предусмотрен встроенный резак: по завершении печати раздается слабое жужжание, и аккуратный прямоугольник глянцевой фотобумаги падает прямо в руки. О качестве отпечатка речь уже не идет: оптимизированное разрешение до 5760 dpi и объем капли, доведенный до четырех пиколитров, свое дело делают. В чем я и убедился, получив через несколько минут твердую копию одного из портретных снимков. Кстати, позже я показал этот отпечаток знакомым, несведущим в тонкостях цифровой печати, и мне без тени сомнения было заявлено, что я притащил самый обычный «кодаковский» отпечаток (с ходу отличить «на глаз» 9x12 от 10x8 трудновато, а качество было идентичным)... Самое удивительное, что розничная цена этого чуда, похоже, не превысит $300 (!). Это уже не хайтек для избранных — это именно для нас с вами.



Как бы ни хотелось думать, что всеобщее техно-благоденствие не за горами, жизнь распоряжается иначе. Подавляющее большинство начинающих фотографов и просто любителей относится и будет относиться к процессу утилитарно: дескать, почему я должен помимо дорогого «цифровика» приобретать еще и принтер?! Что с того, что компьютер мне при этом не понадобится? С пленкой проще: один глаз прикрыл, кнопку нажал, пленку в ближайший ларек отнес — на следующий день получил «все хорошие» на нужной бумаге и выбранного размера. А что с отснятой флэшкой делать? Видимо, маркетологи подобные вопросы предвидели, и на выставке было великое множество комплексов для лабораторий цифровой печати. Большинство из них представляли собой мощные рабочие станции от известных брэндов (Fujitsu, ASUS, NEC), оснащенные универсальными кард-ридерами[6], съем-

4 При условии, что ваша камера поддерживает технологию USB Direct Print.

5 Речь идет, конечно, о распространенности в среде цифровой фотографии.

КАЗИНО

ВЫИГРАЙТЕ призы от Genius

В розыгрыше призов, представленных компанией «Бюрократ», могут участвовать все желающие, приславшие в срок правильно заполненный купон.
Участие в конкурсе бесплатно.
Ограничение одно: к игре «Казино» допускаются только жители Российской Федерации, у которых есть паспорт. Доставку и вручение выигрыша победителю берет на себя редакция журнала.

Дополнительную информацию о предоставленных призах вы можете получить на сайте

www.genius.ru.

Чтобы выиграть приз, нужно угадать число. Для этого заштрихуйте в таблице два номера из ста, аккуратно заполните бланк на обороте, подробно указав адрес, куда должен быть выслан приз. Затем вырежьте бланк и пришлите его в конверте с пометкой «Казино» по адресу:
115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, редакция журнала «Домашний компьютер»
не позднее 1 августа 2003 года.
Ксерокопии бланка не принимаются.

Делайте ваши ставки, господа!

Результаты конкурса и имя победителя будут опубликованы в сентябрьском номере журнала. Если выигрышные номера окажутся сразу у нескольких претендентов, победителя определит жребий, а остальные в качестве утешительного приза получат полугодовую подписку на журнал «Домашний компьютер».
В марте 2003 года победителями стали: **Борисов В.И.** (отметил числа **82** и **98** и выиграл Apollo Value для Intel Pentium 4) из г. Видное Московской области, **Назарова В.М.** (отметившая **71** и **90** и выиграла сканер ColorPage-HR7X Slim I). Беспроводной комплект TwinTouch выиграл **Шипилов А.В.** из Санкт-Петербурга (отметивший **6** и **37**), мышь Wireless SmartScroll выиграл **Беляев В.П.** из Екатеринбурга (отметивший числа **42** и **79**).
Призы будут высланы по почте.
Просим победителей связаться с редакцией по телефонам (095) 232-22-61, 232-21-65, чтобы договориться о получении выигранных призов.
Мы поздравляем победителей и приглашаем всех читателей попытать счастья в розыгрыше призов от компании «Бюрократ».



VideoCAM Smart300

Цифровая камера VideoCAM Smart300 от Genius может использоваться и как отдельная видеокамера, и для работы в Интернете. Камера обеспечивает разрешение в 300 килопикселей, имеет встроенное ОЗУ с флэш-памятью 8 Мбайт, что позволяет сохранить пять видеоклипов или до 120 фотографий в автономном режиме.

Genius SW-M2.1 Slim

Акустическая система для мультимедийного компьютера состоит из двух плоских сателлитных динамиков и одного низкочастотного динамика. Genius SW-M2.1 со звуковой картой Genius Sound Maker создает выразительное звучание музыкальных CD, воспроизводит спецэффекты с реальным звуком для компьютерных игр и кинофильмов VCD.





Genius NetScroll Optical

Легкая мышь без проводов и шарика. Благодаря оптическому сенсору и цифровому сигнальному процессору перемещение курсора всегда под контролем. На боку мыши есть две дополнительные кнопки для вызова часто используемых приложений одним движением.

Wireless Optical

Мыши Wireless Optical не нужен коврик. Эта беспроводная оптическая мышь с пятью кнопками имеет защиту от потенциальных помех от других устройств благодаря 256 ID-кодам, высокоточный оптический датчик 2X и разрешение 800 dpi.



Беспроводная TwinTouch+

Комплект от Genius включает в себя последнюю модель беспроводной клавиатуры серии TwinTouch с дюжиной горячих клавиш и складной опорой для рук, беспроводную мышь с роликом прокрутки и приемник. Цифровая радиочастотная технология обеспечивает надежную связь с компьютером и не требует направления мыши прямо на приемник.



Только 2 номера из 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Испытайте свою судьбу: заштрихуйте в таблице два любых номера из ста и заполните купон на обратной стороне. Бланки с помарками и другим количеством заштрихованных номеров (больше или меньше двух) участия в розыгрыше не принимают.



ными жесткими дисками, Zip-драйвами, DVD- и/или CD-рекордерами, но встречались и весьма оригинальные решения. Например, AGFA представила серию устройств под общим названием Image Cube. Приятные девайсы ярко-красного цвета (физически это все равно ПК, хоть и специализированные), как мне объяснили, должны стать передаточным звеном между пользователем и центрами обработки и печати. Теоретически подобные «красные кубы» могут и должны стоять в общественных местах (отелях, супермаркетах и пр.), где любой желающий будет иметь возможность оформить заказ на изготовление твердых копий собственных шедевров, просто вставив карту памяти в нужный слот. Если человек занимается печатью самостоятельно, за символическую плату он сможет просмотреть и отсортировать кадры, а также освободить карту памяти, записав ранее снятое на диск CD-R/RW. Правда, при условии, что искомый «куб» будет оснащен LCD-дисплеем (в простейшей модели возможны лишь файлообменные операции). Самая продвинутая, «полноэкранная» модель, именуемая Image Box, позволяет даже записывать информацию на DVD-диски. Немного разочаровало отсутствие слота для развивающегося стандарта xD-Picture Card, но, думается, проблему переходника компания решить в состоянии.

Именитые «фотобрэнды» соревновались друг с другом размахом и оформлением стендов, завлекая посетителей «кто во что горазд». Самое большое скопление людей с камерами, пожалуй, наблюдалось у Fujitsu — там художник «украшал» стилизованным японским пейзажем обнаженную по пояс модель. Правда, у стойки, где дозволялось повертеть в руках новые модели камер (компактные F402, F410 и полупрофессиональная S602 с 6-кратным оптическим зумом), народу было не меньше.

Olympus «хвастался» пятимегапиксельной Camedia-C5050Zoom (заметим, производитель относит эту камеру к классу Hi-End). Детальное описание всех ее достоинств можно найти на www.olympus-europa.com; я лишь добавлю, что камера и вправду хороша: с неделю назад коллега, тестировавший ее, дал возможность подержать и поснимать. Отличное качество кадров, удобное управление, оптимальное сочетание габаритов и веса, традиционное питание от стандартных элементов AA, поворотный LCD-экран, одновременная поддержка форматов CF (Type I, II, IBM Microdrive) и xD-Picture Card, — все говорит о том, что фирма выпустила продуманный и конкурентоспособный продукт.

Sony предлагала полюбоваться на очередной шедевр миниатюризации — Cyber-shot U, который, как метеорит из далекой галактики, покоился под прозрачной полусферой. Сквозь стекло соседней «пирамиды» можно было разглядеть Memory Stick Pro объемом 1 Гбайт, а на витрине, в окружении аналогичных модулей помельче (512 Мбайт) — Cyber-shot DSC-P12 (5 Мпикс, 3x оптический зум). Тем, кому все это было не слишком интересно, могли подивиться на танцующую собачку Aibo и даже сфотографироваться с этим чудом техники на память.

Casio выступала со своей знаменитой «шпионской» серией Exilim, о флагмане которой — суперкомпактной EX-Z3 — расскажет Александр Филонов в следующем «скобяном» выпуске.

Пару интересных гаджетов удалось заметить у Foto.ru — новую версию мобильного фотоальбома Nixvue объемом ни много ни мало 60 (!) Гбайт, а также адаптер PC Card CompactFlash с поддержкой беспроводного протокола 802.11b от SanDisk. Вообще, среди множества сопутствующих товаров встречались неординарные экземпляры. В частности, библиотека на 150 CD-дисков с возможностью подключения к ПК по USB-интерфейсу, сортировки и выбора дисков с помощью специального ПО; различные герметичные боксы для транспортировки фото- и видеокамер в экстремальных условиях; сублимационные принтеры для фотопечати Hi-Ti (полгода назад я делал подробнейший анализ такого устройства; www.ferra.ru/online/digiphoto/20109). Кстати, на выставке я впервые узнал, что скорость печати можно измерять в квадратных метрах в час: именно такими единицами оперируют шестицветные струйные плоттеры Roland серии Pro II.

6 Английский вариант — Card reader — устройство для считывания информации с карт памяти.

Интересно, среди читателей «ДК» есть люди, увлекающиеся дайвингом? А подводной съемкой? Если есть — вам стоит обратить внимание на продукцию компании Sea & Sea (www.seaandsea.com). По крайней мере, мне мимо их яркого желто-черного стенда пробежать не удалось. А посмотреть там было на что: разных форм и размеров герметичные боксы, кейсы, камеры, вспышки и приспособления — на разный вкус и кошелек. Хотя девушка, завлекшая меня в сети подводного мира, и упирала на то, что шедевр японской технологической мысли — аналоговая MotorMarine II EX — лучшее решение на сегодняшний день, я копнул глубже и выяснил, что «цифра» компании вовсе не чужда. Тому примером служили боксы для Nikon 5000, D100, Ricoh Caplio RR30, Canon D30/D60 и несколько аксессуаров для «цифровиков».

На стенде наших хороших знакомых, компании «Ак-цент Микросистемс», куда я зашел в надежде выпросить на тестирование образцы новейших карт памяти, они были всех мастей и объемов. Впечатлили полугигабайтные образцы Secure Digital от Transcend и 1 Гбайт одноименной CompactFlash со скоростью обмена 30x (напомним, что для карт памяти 1x составляет 150 Кбайт/с, как и у привода CD-ROM). Вообще, по поводу нехватки места для снимков любителям «цифры» можно не волноваться (в отличие от цен, которые еще ощутимы[7]). Даже если вообразить, что вы проводите отпуск на Сейшелах, снимая по 512 кадров в день[8] (что, согласитесь, уже из области фантастики), 60-гигабайтный гаджет, вроде Nixvue, вам удастся забить только наполовину. Гораздо более актуальной проблемой является емкость элементов питания. Покидая выставку, я обнаружил, что на моей Apacer Photo Steno 128 Мбайт осталось еще 50 свободных кадров. А вот литиевый элемент питания, увы, приказал срочно поискать запасной.

Недорогие бюджетные аппараты, или «второй фактор», о котором я упоминал вначале, были представлены компаниями Aiptek (www.aiptek.com) и Recam (www.rekam.ru). Если еще в конце прошлого года название Aiptek ассоциировалось исключительно с продвинутыми web-камерами (1–1,3 Мпикс), то нынешний модельный ряд уже включает в себя 2- и даже 3-мегапиксельные модели (Aiptek Pocket Cam 3M и Pocket Cam Smart 2Mega). Насколько подобные продукты оправдывают свое назначение и цену, хотелось выяснить детально — о чем я и договорился с представителями компании Online Trade.

Уходить с выставки пришлось с занозой в сердце: напоследок мне удалось побеседовать с представителем компании Konica (www.konica.com), который любезно одарил меня образцами бумаги для струйной печати, не забыв упомянуть, что, конечно же, их бумага не идет ни в какое сравнение с бумагой конкурентов (при этом он выразительно повел головой в сторону стенда Epson). Главным достоинством бумаги оказалась 101-процентная белизна, а также устойчивость отпечатка к воздействию влаги. Однако никакая бумага не смогла утешить меня, расстроенного тем, что новый 5-мегапиксельный (!) аппарат Konica вскоре должен появиться в розничной продаже по цене Canon S45, приобретенного совсем недавно. Демонстрируя аппарат, менеджер обратил мое внимание на очень быстрое включение камеры (около 1/3 секунды), почти мгновенную скорость записи кадров в память, поддержку двух типов памяти — CompactFlash и Memory Stick (с возможностью одновременной работы двух карт и полным их взаимодействием между собой), настраиваемые по желанию пользователя меню и прочие удобства. Вдобавок ко всему камера была непривычно легкой и выглядела очень стильно. Вспомнив притчу про сибирских мужиков и заграничную пилораму, я сказал «Хм!» — и договорился через две недели устроить сему привлекательному девайсу допрос с пристрастием. Заодно, уважаемые читатели, даю обещание и вам рассказать о нем.

7 По данным price.ru, цена брэндовой карты CF объемом 1 Гбайт не превышает $250.

8 Примерно столько кадров формата JPEG в высоком разрешении «влезет» на карту памяти объемом 1 Гбайт. Правда, при 12-часовом световом дне вам придется снимать каждые 1,4 минуты.







Крошечка-Хаврошечка

Александр **ФИЛОНОВ**
avf@homepc.ru



Впервые взяв в руки новехонькую, только-только анонсированную младшую сестрицу из линейки Nikon Coolpix — Coolpix 2100, я удивился ее миниатюрности: глядя на картинку, ожидаешь чего-то более весомого и крупного.

Конечно, возникла эта модель не на пустом месте, но ее «двухтысячную» предшественницу я во плоти не видел, а облик камеры на фотографии, как я только что упоминал, обманчив. По техническим характеристикам легко догадаться, что 2-мегапиксельная Nikon Coolpix 2100 позиционируется как компактная любительская камера. В самом деле, в компактности ей не откажешь, но в подобных случаях вполне естественны опасения, что для крупной ладони она окажется чересчур миниатюрной. А вот и нет: как показала проверка, обводы корпуса таковы, что держать ее удобно и ребенку лет семи, и взрослому дяденьке, при этом и тот и другой легко могут манипулировать основными кнопками и рычажками одной лишь правой рукой.

Это, так сказать, «физиологический» аспект дизайна. А вот как насчет «психологического портрета» подследственной? Допустим, большинство взрослых как-нибудь разберутся в инструкции. А ребенок? Уж ему-то наверняка нипочем не одолеть многостраничный документ, пестрящий терминами, способными пагубно повлиять на неокрепший детский мозг. Тут тоже все просто: во-первых, интерфейс сделан весьма логично: количество органов управления сведено к минимуму (но не такому «заумному», как в часах с двумя десятками функций, активизируемых при помощи всего трех кнопок в различных трудновообразимых комбинациях).



Эх, сколько камер видано, сколько перевидано — от левиафанов вроде «Синара» до малюток-пенкамов (заметьте, я говорю только о цифровых фотокамерах), — так что, казалось бы, ко всяческим промежуточным вариантам (и по разрешению, и по массогабаритным показателям) пора давным-давно привыкнуть. Ан нет, бывают в жизни и неожиданности.

Смена режимов производится поворотным переключателем с понятной и четкой маркировкой, при этом камера запоминает последний подрежим, с которым вы работали (скажем, в прошлый раз в режиме «сцены» был выбран закатный пейзаж, затем мы сделали несколько кадров на автомате и снова переключились на «сцены» — камера по-прежнему войдет в режим съемки закатного пейзажа). Переход в настройки производится нажатием на кнопку «меню», расположенную под дисплеем, а дальнейшее (в зависимости от режима) одно/двухуровневое меню понятно с первого взгляда, поскольку — и это уже во-вторых — разработчики постарались свести текстовую информацию к минимуму везде, где только можно, заменив ее крупными, легкочитаемыми и понятными символами. Следует отметить, что спектр настроек широк и разнообразен. Любопытно, что вместо ручной смены зоны автофокуса, характерной для старших моделей Coolpix, здесь используются сюжетные сцены (к примеру, портрет на фоне пейзажа: объект по центру, объект в кадре слева, объект справа), при съемке схематически отображающиеся на дисплее, что особенно удобно при съемке ночного портрета, когда лицо на дисплее лишь угадывается; достаточно лишь поймать его в овал на дисплее, и резкость камера наведет правильно. Кстати, о резкости: очень порадовало, что автофокус устойчиво работает чуть ли не в полной темноте (при съемке портрета на фоне ночного пейзажа).

Удобно и то, что для просмотра отснятых кадров вовсе не требуется вертеть ручку переключателя (хотя и такая возможность предусмотрена — естественно, с более широкой функциональностью): достаточно лишь нажать на соответствующую кнопку. Для возвращения в прежний режим съемки требуется только нажать ее повторно, что очень удобно для оперативного просмотра результатов во время съемки.

Правда, не обошлось и без ложки дегтя: выключатель камеры поворотный, совмещенный с кнопкой спуска. Вообще-то, он удобен, однако если вы решили убрать камеру в карман, то очень легко задеть рычажком выключателя о край кармана, и тогда камера включится. Конечно, режим энергосбережения вскоре отключит ее автоматически, но расплата в виде ускоренного разряда батарей (особенно при непогашенном дисплее) неизбежна.

А батареи — пожалуй, самое узкое место камеры. Хотя используются в ней доступные и недорогие батареи и аккумуляторы форм-фактора АА (в комплект поставки входят аккумуляторы емкостью 2000 мАч вкупе с зарядным устройством), и, по утверждению производителя, комплекта должно хватать на полторы сотни снимков, на практике срок службы батарей все-таки меньше, особенно если вы подолгу ловите кадр при включенном дисплее и часто пользуетесь вспышкой. Ну и, конечно, сильно сокращается срок работы любых батарей при съемке на морозе (а когда готовить сани, как не сейчас?). Выход один: или носить с собой пару дополнительных комплектов (благо их всего четыре штуки), или перейти на более емкие спаренные батареи CR-V3.

Раз уж речь зашла о емкости, есть еще один предмет, к которому применима эта характеристика, — карта памяти CompactFlash тип I (тип II и IBM Microdrive не поддерживаются). Емкость поставляемой с камерой карты всего-навсего 8 Мбайт, так что сразу стоит позаботиться о приобретении более емкой, что фактически увеличивает стоимость покупки на энную сумму. Но и тут есть утешение: при разрешении 2 Мпикс и минимальном сжатии средний кадр занимает около 300–350 Кбайт, так что и стандартной карты хватит примерно на 25 кадров (не говоря о более сильном сжатии и более миниатюрных кадрах).

Вот мы и добрались до самого главного, ради чего существуют камеры, — фотосъемки. Тут, как говорится, есть две новости — хорошая и плохая. Начну с плохой. На объективе компания явно сэкономила: при значительном увеличении легко заметить и сферические, и хроматические аберрации по углам кадра, поэтому в зависимости от диафрагмы площадь кадра, передаваемая без искажений, составляет 60–80% от общей. Показатель вроде бы не блестящий, хотя как посмотреть: если вы намерены использовать камеру по прямому назначению — снимать быстро, в любых условиях, не мороча себе голову сложными настройками, в духе модной тенденции «все одной кнопкой», — на этот недостаток можно закрыть глаза. Тем более что подавляющее большинство недорогих аналоговых мыльниц оборудовано нехитрыми пласт-массовыми объективами, по сравнению с которыми данный — настоящее произведение искусства. Кроме того, в большинстве любительских снимков основное внимание уделяется центру кадра. И наконец: качественные — не уступающие аналоговым — отпечатки при разрешении 2 Мпикс не должны превышать размеров 15x20 см (а для полиграфического

Основные характеристики Nikon Coolpix 2100

Компактная любительская цифровая фотокамера

Максимальное разрешение 2,0 Мпикс (1600x1200)

Объектив 3x оптический Zoom-Nikkor 4,7–14,1 мм (эквивалент 36–108 мм для 35 мм); цифровой зум до 4x, f/2,6–4,7

Макросъемка от 4 см

14 режимов «сцен» (Portrait, Landscape, Sports, Night portrait, Party/Indoor, Beach/Snow, Sunset, Dusk/Dawn, Night landscape, Closeup, Museum, Fireworks show, Copy и Back light)

Видео: 4 режима, вплоть до 640x480 пикс, цвет и ч/б, до 15 с

Быстрый просмотр

Интерфейс USB

Встроенная функция уменьшения снимков для пересылки по e-mail

Функция впечатывания даты

Встроенные фильтры для последующей обработки снимков в камере

Гибкий баланс белого

Автоматическое шумоподавление при съемке на длинных выдержках

ЖК-дисплей: 1,5", 75 тыс. пикс, предусмотрена регулировка яркости

Габариты 88x65x38 мм

Вес (без батарей) 150 г

качества — 10x15). Формат для семейного альбома идеальный, но для разглядывания сверхмелких деталей явно не предназначенный.

А вот остальное (а это уже хорошая новость) — цветопередача, автомат экспозиции, очень неплохой автоматический баланс белого (есть не только ручные настройки, но и предустановка для любых условий освещенности по эталонному белому объекту), быстрый автофокус, быстрое включение камеры в рабочий режим — выше всяких похвал. Набор «сцен» продуман весьма неплохо, и результаты, демонстрируемые камерой в каждом из них, оставляют благоприятное впечатление.

Что касается разных режимов «сцен», то в двух словах их можно сформулировать как пресеты экспозиции (выдержек и диафрагм) в сочетании со специфическими установками баланса белого (скажем, в вышеупомянутом закатном пейзаже цветовой баланс смещен от красного к синему). Особо хочу отметить режим «копия», позволяющий репродуцировать текстовые документы: камера при этом переключается на черно-белую съемку, с одной стороны, экономящую место в памяти, а с другой — повышающую четкость снимка и позволяющую делать хорошие копии документов формата А4, напечатанные стандартным шрифтом. В общей сложности, количество таких «сцен» достигает четырнадцати, не считая подрежимов. И, конечно же, режим видеосъемки, превратившийся чуть ли не в обязательный для большинства любительских камер.

Сверх того, встроенная функция позволяет кадрировать фотографии прямо в камере, что облегчает ее последующую печать непосредственно на принтере, минуя компьютер (если принтер позволяет), а также применять к ним спецэффекты наподобие преобразования в черно-белое изображение, в тон сепии или ореола.

Одним словом, среди компактных камер, сводящих все операции буквально к «нажатию на кнопку», эта «Хаврошечка» занимает достойное место. Малые габариты и вес, развитая автоматика позволяют постоянно носить ее с собой, сделав элементом стиля жизни, превратив в усовершенствованную цифровую замену «ЛОМО-компакта», ставшего идолом множества любителей по всему миру (подробнее о «ломографии» как стиле жизни см. «ДК» №3/2003).



Бархатная эволюция



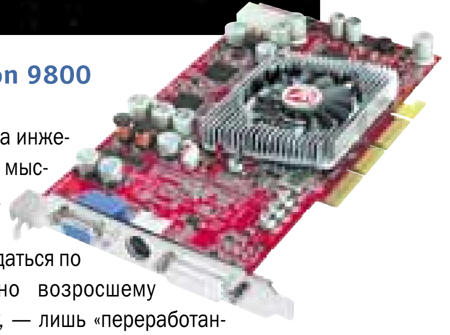
Дмитрий **ЛАПТЕВ**
laptev@homepc.ru

Начнем с вопроса, не вполне традиционного для обзора новой линейки видеокарт: зачем ATI вообще понадобилось выпускать этой весной новую линейку плат?! Ответ на этот вопрос неочевиден и прочесть его можно будет исключительно между строк.

Мы до сих пор не можем нарадоваться на Radeon 9700 Pro, продолжающий успешно конкурировать с мастодонтом-конкурентом GeForce FX 5800 Ultra. И дело не только в том, что последний — редкий гость в рознице и дружно осмеян компьютерной прессой за шумный и громоздкий кулер, но и в том, что ступенькой ниже 9700-го в «среднебюджетном» секторе рынка по сей день замечательно чувствует себя 9500 Pro, о котором вы не встретите ни одного отрицательного отзыва — разве что безосновательные нападки фанатов компании NVIDIA. Со своей стороны, упомянем лишь одну проблему: карты на этом чипе по-прежнему не часто встретишь даже на столичных «скобяных прилавках», в отличие от порядком усеченного Radeon 9500 (без Pro), — но и такая модификация чудо как хороша для тех, кто ценит в карте разгонный потенциал (а он у младшей модели просто восхитительный). Наконец, нижние строки прайс-листов занимает семейство Radeon 9000/9000 Pro/9100, в конкурентах к которому до сих пор ходят лишь изначально тихоходные GeForce 4 MX. Справедливости ради отметим: теперь компания NVIDIA способна нарушить идиллию этого семейства — цены на GeForce FX 5200 обещают быть в пределах сотни убитых енотов. И именно эта карта первой принесет в «рабочий класс» поддержку современных 3D-функций из 9-й версии API DirectX. Другой вопрос, насколько эта поддержка окажется востребованной в будущих играх, где кроме формальной поддержки новых функций неизбежно потребуется и недюжинная производительность (в традиционном ее понимании — как количество закрашиваемых в секунду пикселов). А скорость бюджетных плат скромная, и тем, кто хочет приобрести карту с прицелом на будущее, все равно придется ориентироваться хотя бы на $150–200.

Я намеренно уделил столько внимания предыдущей линейке Radeon’ов, поскольку сравнения с ней в дальнейшем не избежать. А теперь переходим к новинкам.

Radeon 9800 Pro



Вершина инженерной мысли, как нетрудно догадаться по умеренно возросшему индексу, — лишь «переработанная и дополненная» версия прежней, 9700-й модели. Новый Radeon (по внутренней нумерации — R350) также производится по 0,15-мкм технологии, имеет восемь пиксельных конвейеров, по одному текстурному блоку на каждый. И, естественно, поддерживает ту же самую DirectX 9.0: дальше пока продвигаться нет смысла, ведь игры уверенно освоили лишь восьмую версию DirectX, и, по всем оценкам, девятая будет активно использоваться не раньше, чем через год.

Таким образом, мы можем сделать глубокомысленный вывод, что основные усилия разработчиков ATI были направлены на то, чтобы добиться устойчивой работы

процессора на бóльших частотах, чем были доступны предшественнику. На первый взгляд, 380 МГц против 325 МГц не такой уж большой шаг вперед — удачные образцы Radeon 9700 Pro при условии хорошего охлаждения разгонялись как раз до этой частоты. Но, похоже, у нового чипа в запасе приличный потенциал: в частности, тестируемый экземпляр без дополнительного охлаждения разогнался до 430 МГц. При этом стоит отметить, что карта в оригинале довольствуется малошумящим вентилятором на алюминиевом радиаторе стандартно-скромного размера и, по-моему, греется не сильнее предшественницы. Память также была оставлена прежняя — 2,8-наносекундная DDR, но ее частоту подняли на 60 МГц (до 680 МГц); а пропускная способность достигла 24 Гбайт/с (напомню, у ближайшего конкурента — GeForce FX 5800 Ultra — память может прокачать «всего лишь» 16 Гбайт/с).

Чтобы было чем похвастаться в рекламных проспектах, одним количественным ростом решили не ограничиваться. За счет незначительного усложнения пиксельных конвейеров карты на Radeon 9800 Pro могут отныне исполнять шейдеры неограниченной длины! Технология называется FIFO-stream buffer, но поддерживаться пока будет только через OpenGL-драйвер и лишь в программах 3D-моделирования. Для игр и стандартных пиксельных шейдеров версии 2.0 (длиной до 64 команд) — пока выше крыши. В игровом контексте полезнее окажется обещанная оптимизация работы с буфером шаблонов (stencil buffer), используемым для построения динамических теней. Кстати, сам по себе этот буфер активно рекламировали еще в 2000 году, позже NVIDIA в своих GeForce 3 серии Ti продвигала специализированный буфер теней (shadow buffer). Но все эти опции в массе своей так и не прижились. Нынче же надежды возлагаются на Doom III — считается, именно он способен установить новый «отраслевой стандарт» визуального качества картинки и подвигнуть нас с вами к срочному апгрейду видеокарт. Каковой, в свою очередь, позволит игроразработчикам смелее включать в свои творения последние 3D-эффекты, не опасаясь, что большинство игроков увидят на своих экранах вместо водной глади серые разводы или дерганое слайд-шоу — вместо плавного видео.

А нам осталось ответить на главный вопрос: насколько Radeon 9800 Pro хорош в реальных задачах и за что нас хотят разорить на $400 с лишним? Пожалуй, можно ответить так: на ходовом экранном разрешении 1024x768 9800 Pro оказался абсолютным лидером в тестах 3DMark 2001 и 2003, Codecreatures Benchmark Pro, играх Unreal Tournament 2003 и Comanche 4, причем местами со значительным отрывом от GeForce FX 5800 Ultra и Radeon 9700 Pro. А проиграл — лишь в Quake 3 и играх, построенных на базе Q3-движка (Jedi Knight 2 и Return To Castle Wolfenstein). Важно отметить, что в тестах, интенсивно работающих с шейдерами и прочими новомодными фичами, Radeon 9800 Pro (равно как 9700 Pro) особенно выгодно демонстрирует преимущество перед конкурентом от NVIDIA. А поскольку покупать столь дорогие карты имеет смысл лишь с прицелом на будущее (в нынешних играх возможности 9800 Pro и GeForce FX одинаково избыточны), остается констатировать, что глава клана Radeon сейчас лучший в своем классе.

Скажем больше: полноэкранное сглаживание (FSAA) и анизотропная фильтрация (еще пара способов задействовать избыток «лошадиных сил», заложенных в современных картах) в исполнении Radeon'ов не только выглядят привлекательнее, нежели у GeForce FX, но и в значительно меньшей степени влияют на производительность. Особенно если включать оба эффекта синхронно и «на максимум».

Если всего вышесказанного вполне можно было ожидать, то кое-что окончательно прояснилось лишь после тестов. Как уже упоминалось, разогнать Radeon 9700 Pro до частот 9800 Pro нетрудно, и столкнуть лбами старую и новую модель в таких условиях — дело чести любого пытливого тестера. Но вот беда, упреждая наш невысказанный вопрос, ATI выпустила одновременно с новой картой и новую версию драйверов Catalyst 3.2 (build 6307), оптимизированную персонально под 9800-ю модель. Точку над «i» поставил хитроумный создатель известной настроечной программы Riva Tuner Алексей Николайчук, придумав способ обмануть драйвер так, чтобы он воспринимал 9700-й процессор, как 9800-й. И вот что показало сравнение настоящего Radeon 9800 Pro и «самодельного»: разогнанный 9700-й вышел вперед в классических играх (Quake 3, Serious Sam 2), тогда как 9800-й одержал уверенную победу в высокотехнологичных тестах, в особенности оперирующих пиксельными шейдерами версии 2.0. Чем не наглядный пример постепенной трансформации потребительских характеристик в направлении, ожидаемом всей прогрессивной игровой общественностью?



Radeon 9600 Pro

У пока еще виртуального Radeon 9600 Pro (RV350) к моменту появления в продаже будет два соперника — Radeon 9500 Pro и GeForce FX 5600 Ultra. Почему виртуального? Просто «золотую середину» не принято пускать в тираж, пока богатенькие любители игр не раскупят достаточное число флагманских карт. В данном случае вмешивается еще и смена технологического процесса с 0,15 на 0,13 мкм, что редко проходит безболезненно. На первых порах почти неизбежен дефицит годных чипов, но овчинка стоит выделки, особенно если учесть скромное тепловыделение обновленных процессоров, а в перспективе — возможность снижения цены, поскольку себестоимость чипов напрямую зависит от размера кристалла.

Тем не менее, первые результаты тестов Radeon 9600 Pro уже появились на западных и некоторых восточных сайтах, поэтому составить впечатление о нем можно и сейчас. Но для начала немножко теории. Как и ожидалось, 9600 Pro есть урезанная версия 9800 Pro, причем под нож пущено значительно больше, нежели в случае с Radeon 9500 Pro. Последний отличался от 9700 лишь меньшими частотами, тогда как 9600 характеризуется:

- шиной памяти вдвое меньшей ширины, то есть 128 вместо 256 бит;
- вдвое меньшим числом пиксельных конвейеров (4 против 8);
- вдвое меньшим числом вершинных конвейеров (2 против 4).

Если вспомнить характеристики «простого» Radeon 9500, окажется, что новый GPU гораздо ближе именно к нему. И, разумеется, ни о какой возможности программно разблокировать конвейеры речи более не идет. Radeon 9600 создавался с нуля, тогда как на Radeon 9500 шли полноразмерные чипы R300.

В чем же тогда прогресс по сравнению с предыдущей линейкой? С точки зрения ATI — как раз в том, что новая карта будет обходиться ей дешевле того же Radeon 9500 Pro, притом что цену на нее можно будет установить весьма приличную ($150–200). Новый техпроцесс и упрощенная структура позволят в случае необходимости «подрастить» частоту. А высокая частота вкупе с оптимизацией ядра (аналогичной той, что мы наблюдаем у Radeon 9800 Pro) позволяет этой карте демонстрировать характеристики лишь немногим хуже, нежели Radeon 9500 Pro. Безусловно, сама с собой конкурировать ATI не станет, и к моменту появления в продаже линейки 9600 карты 9500 Pro — и без того дефицитные — сгинут окончательно.

Если в предыдущем разделе мы от души рекомендовали экстремалам дождаться появления Radeon 9800, как превосходящего по всем параметрам нынешний 9700, то здесь ситуация обратная: если вы нацелились на покупку среднебюджетной карты и встретите в продаже Radeon 9500 Pro, берите без сомнений. Ничего более привлекательного в ближайшее время, вероятно, не появится.

Что мы все о «Радеонах»? Да просто потому, что несмотря на все гримасы маркетинга стреноженный Radeon 9600 Pro умудряется держаться наравне с конкурентом GeForce FX 5600 Ultra, местами даже лидируя. Ведь NVIDIA столь же нежно заботится о нас, а потому для получения среднебюджетной карты отпилила от своей FX-старшей ровно столько же конвейеров, сколько от своей — ATI. Ну а коль скоро старшая в ряду FX проиграла старшей в ряду Radeon'ов, примерно ту же ситуацию мы наблюдаем и ступенькой ниже в видеокарточной табели о рангах. Добавим, что частота GPU на картах Radeon 9600 Pro выше, зато у конкурента больше частота памяти. А поскольку в тяжелых «шейдерных» задачах частота чипа важнее пропускной способности памяти, в будущих играх RV350 может отыграть еще больше очков. Наконец, учтем качество анизотропной фильтрации и сглаживания у Radeon (хотя здесь вопрос упирается скорее в драйверы, нежели в «железо»). Конечно, мы вовсе не пытаемся создать впечатление, что карта от NVIDIA никуда не годится, — просто все вышеперечисленные тонкости на практике играют очень незначительную роль, так что карты можно считать примерно равными, и в реальной жизни более весомым аргументом для пользователей будет цена и доступность на рынке. А пока Radeon 9600 Pro в иерархии видеокарт по состоянию на конец весны 2003 года торжественно помещается между своим собратом Radeon 9500 Pro и GeForce FX 5600 Ultra.

Radeon 9200/9200 Pro



На эту парочку, ей-богу, не хочется изводить лишние квадратные сантиметры финской бумаги. И вовсе не по причине снобистского неприятия дешевых видеокарт — дело в другом. Отличает эти карты от старой бюджетной пары (Radeon 9000/9000 Pro) лишь новый AGP-множитель (8x вместо 4x). А мы уже не раз убеждались в практической бесполезности подобного обновления, хотя бы на примере карт GeForce 4 MX и Ti, также получивших новый множитель прошедшей зимой. Тем более, когда речь идет о бюджетных картах, и в особенности, когда на такой карте стоит 128 Мбайт собственной памяти.

Все текстуры и прочее хозяйство, относящееся к текущему игровому уровню, легко умещается в памяти видеокарты, пересылка новых требуется лишь при загрузке нового уровня. И если, имея дело с мощными картами, мы можем выкрутить на максимум графические настройки (что увеличит объем загружаемых данных и теоретически даже потребует их динамической подкачки), то бюджетные экземпляры не позволят нам этого сделать — маломощный GPU просто не сможет «прожевать» такие объемы. Учитывая, что 9000-е семейство в свое время копировало архитектуру Radeon 8500 (причем с упрощениями), становится ясно: ничего интересного на данный момент в ценовой категории до $100 инженеры ATI для нас не приготовили. Видимо, в компании решили, что пускать DirectX 9.0 с его функциональностью в бюджетный сектор пока рановато. NVIDIA же со своими GeForce FX 5200 придерживается прямо противоположного мнения. Чья позиция себя оправдает, мы сможем выяснить лишь тогда, когда появятся игры, использующие функции девятой версии мультимедийной библиотеки. Пока можно лишь сказать, что в главном синтетическом DX9-тесте (3DMark 2003) GeForce FX 5200 Ultra не блещет, но в играх ситуация может измениться.

	Технологический процесс, мкм	Версия DirectX	Число пиксельных конвейеров/текстурных блоков на каждом конвейере	Частота ядра, МГц	Частота шины памяти, МГц	Шина памяти, бит	Объем памяти, Мбайт
Radeon 9800 Pro	0,15	9.0	8/1	380	680	256	128
Radeon 9800	0,15		8/1	325*	620*	256	128
Radeon 9600 Pro	0,13		4/1	400	600	128	128
Radeon 9600	0,13		4/1	350*	550*	128	128 или 64
Radeon 9200 Pro	0,15	8.1	4/1	275	550	128	128 или 64
Radeon 9200	0,15		4/1	250	400	128	128 или 64

* Товарных образцов плат пока нет, и частоты могут быть изменены.



Сергей **ВИЛЬЯНОВ** • serge@computerra.ru

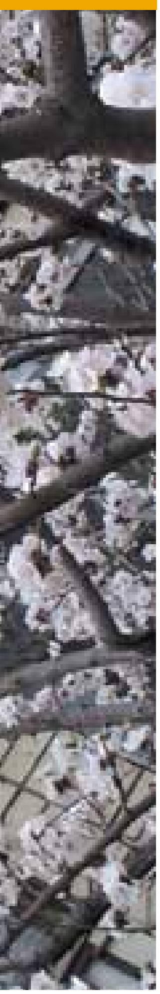
Не задумываясь, ответьте — что лучше всего подарить человеку, которому по роду деятельности приходится много писать? Какое трогательное единодушие… А если подумать немножко? Самое-то обидное, и мне самому первым делом в голову приходит — ручку. Хорошую, дорогую, со словом правильным на боку — чтоб писал человек тексты гениальные и поминал дарителя словами теплыми. В общем, отпраздновал я день рождения, зашел на пару пресс-конференций — и вот уже в шкафу лежит коллекция роскошных ручек в бархатных и кожаных футлярах, и лежать им там до скончания веков. Потому как ручкой я пользуюсь только при раздаче автографов и получении зарплаты, все остальное время прекрасно обхожусь парой недорогих клавиатур — дома и на работе. Однако сидит в голове у людей стереотип «писать=ручка», вот и дарят их охапками. Хотя, может, они давно уже все стереотипы древние в себе изжили — просто на ноутбуки и КПК деньги жалеют…

Электронно-цифровые будни



Фотография сделана PhotoClip 2132A





Примерно так же слово «апгрейд» в моем сознании всегда было прочно связано с хлопотами. В лучшем случае все может ограничится откруткой/закруткой пары болтов, ну а в худшем… Нет, даже вспоминать не хочу. А сколько раз приходилось вставлять на место старой «железки» примерно то же самое, даже с названием похожим, — но «улучшенное и дополненное», как принято писать во вторых и последующих изданиях энциклопедических словарей. Тут 20 мегагерц добавилось, там 256 килобайт — вот и весь прогресс. А ведь старое «железо» еще пристроить надо, это опять хлопоты, звонки знакомым и неизбежные финансовые потери — продавать задорого как-то неудобно, да и времени на это нет.

Но вот несколько недель назад я сделал реальный апгрейд без каких-либо хлопот и денежных затрат. Разве что полчаса времени ушло, но и то — благодаря моей тупости; теперь могу то же самое сделать минуты за две, на спор. Не верите? Я бы тоже не поверил, поэтому рассказываю во всех подробностях.

На день рождения, среди прочих подарков, мне достался PhotoClip 2132A. Я уже рассказывал о нем в мартовском номере «Домашнего компьютера», поэтому лишь напомню — это комбайн, внутри которого содержатся двухмегапиксельный фотоаппарат, MP3-плейер, диктофон, веб-камера, простенькая видеокамера и card-reader. Предыдущие поколения Photoclip'а с матрицей 1,3 мегапиксела были более изящными, этот же несколько раздался в стороны, благодаря появлению объектива и TFT-экрана; тем не менее, в карман куртки или поясную сумку умещается легко. Мой экземпляр ощутимо отличался от сэмпла, где, по ощущению, стояла еще CMOS-матрица, а не более эффективная в этих условиях CCD[1]. Но он по-прежнему оставался милой игрушкой, о серьезном применении которой речь и не шла. Не говорю уже о публикации фотографий в журналах; даже на семейно-дружеские мероприятия я носил с собой тяжелую сумку с Olympus E-10 — результаты PhotoClip'а при искусственном освещении меня просто угнетали. В первую очередь, благодаря катастрофическому качеству работы автомата баланса белого, путающего темноватую комнату с милой солнечной полянкой в весеннем лесу.

Ну да, не зеркалка за полторы тысячи долларов. Зато компактный, музыку умеет играть и веб-камерой работать. Я бы продолжал закрывать глаза на недостатки, если б не мелкий, но чрезвычайно досадный нюанс — отказывалась машинка запоминать настройки сжатия JPEG. Разница между фотографией размером 400 килобайт и 1,2 мегабайта очевидна, держать камеру в постоянно включенном состоянии как-то… не аккуратненько, поэтому я постучался в службу поддержки компании ISM, главного поставщика PhotoClip'ов на российский рынок. К моей радости, проблема оказалась известной и, более того, успешно устраненной в одной из регулярно обновляющихся версий прошивки. Зашел на сайт, скачал архив длиной в 243К, распаковал его на флэш-карточку[2] и нажал требуемую комбинацию кнопок. Агрегат несколько секунд помигал красной лампочкой, а потом зеленым диодом сигнализировал успешное выполнение задачи.

Включил я его — и обмер. Количество пунктов в меню настройки выросло в полтора раза, причем многие пункты обзавелись целым деревом подпунктов. Наряду с жизненно важными настройками появились вроде бы не обязательные, но, как любит писать Козловский, «страшно прикольные». Например, можно настраивать громкость попискивания фотоаппарата во время нажатия спуска или его реакции на некорректные действия пользователя. Появившийся в меню пункт позволяет кардинально изменить цвет фона и шрифта во всех меню — предлагается пять вариантов на выбор. На первом из виденных мною цифровых фотоаппаратов появилась возможность полностью (!) русифицировать меню, да и выбирать между английским, французским, немецким и еще кучей языков. Но примочки и есть примочки, по-настоящему я проникся уровнем изменений, когда дело дошло непосредственно до фотографирования.

Во-первых, практически исчезли сбои в автоматической установке баланса белого, благодаря чему цветопередача стала корректной даже при съемке в помещении. Во-вторых, резко понизился уровень шума матрицы. Арт-директор «Компьютерры-Adviser», изучив несколько снимков, заподозрил PhotoClip в чисто программной природе этого феномена[3], и я склонен с ним согласиться. Однако маньяков-фотоэкспертов в наших краях не так много, и если для уличения агрегата в чем-то противоестественном надо изучать фотографию в 500-процентном увеличении, то… не все ли вам равно, как достигаются улучшения?

Залез в меню, чтобы выставить-таки уровень сжатия JPEG, и наткнулся на еще один новый пункт — Night Shot. Чего-чего, говорите? Ночная съемка в этой игрушке? Шутить изволите, да? За окном, кстати, стемнело, свет в рабочем кабинете мы включать не любим — поэтому я просто направил объектив на помощника и сделал несколько снимков.

…Долго мы смотрели на монитор, пытаясь понять — откуда в этом темном кабинете PhotoClip взял столь насыщенный солнечный свет и как вообще игрушку можно было научить столь высококлассным фокусам?

Таким образом, без каких-либо физических затрат, я сделал серьезный апгрейд. Серьезный настолько, что теперь беру с собой Olympus E-10 только в действительно важных случаях, в остальное же

1 Подчеркиваю — в этих условиях. Матрицы CMOS, отличающиеся низкой чувствительностью и повышенной «шумностью», в окружении мощной электроники могут выдать такие результаты, что CCD и не снилось. Однако такая электроника встречается в профессиональных камерах, а в любительском классе превосходство технологии CCD сомнению не подлежит.

2 Вот на этой стадии я и застрял на полчаса. Обнаружился еще один глюк, теперь уже в микропрограмме card-reader'a: при копировании нескольких файлов подряд машинка бодро рапортовала об успешном завершении операции, тогда как флэшка оставалась девственно чистой.

3 Борьба с шумами матрицы ведется давно, и способов ее придумано немало. Наверное, это тема для отдельной статьи.



В полумраке светился многоцветный полиглот — PhotoClip 2132A...

время прекрасно обхожусь PhotoClip'ом. Разрешение 1600x1200, конечно, не гигантское, но на четверть полосы в глянцевом журнале ставится запросто. А то и на треть. Был такой удобный комбайн без лишних претензий[4] и вдруг приобрел свойства фотокамер, стóящих заметно больше фотоклиповских двухсот долларов. Правда, приятно?

Больше вам скажу! В этих постпрошивочных метаморфозах я вижу предвестника эры программных апгрейдов. Электроника стала настолько мощной и дешевой, что производителю куда проще ставить во все изделия один и тот же набор, уже на последней стадии ограничивая (или не ограничивая) скорость и круг возможностей программным способом. Собственно, и сейчас такие апгрейды вполне реальны: вспомните истории с переделкой ATI Radeon 9500 в 9700 Pro или старый способ превращения модемов Sportster в могучие Courier'ы. Другое дело, что пока это — полуподпольные эксперименты, но, поверьте старику — пройдет немного времени, поубавится сырья и места на свалках, вот тут-то и появятся в продаже конвертики с хитрыми кодами разблокировки возможностей процессоров, видеокарт, модемов, жестких дисков и иже с ними. Запретили ведь в европах производителям картриджей впаивать хитрые чипы, дабы юзер своих чернил не налил, — доберутся и до всего остального. Этим «зеленым» только положи в рот палец, сразу откусят напрочь. Они живое страсть как любят.

Кстати, Daisy Multimedia сама испугалась своей доброты и срочно сняла с производства серию PhotoClip 2100. На смену ей пришла серия 2300, отличающаяся (слегка) раскраской корпуса и заявленным трехмегапиксельным разрешением. Однако при ближайшем рассмотрении под гордой надписью «3.0 megapixel» обнаружился все тот же 2100, с двухмегапиксельной матрицей — просто в прошивке добавилась возможность программно экстраполировать результат ее трудов до большего размера. Но эти нюансы интересны очень ограниченному кругу лиц, тогда как предложение купить трехмегапиксельную камеру по цене двухмегапиксельной (ну, или чуть дороже) многим может показаться очень заманчивым. Режьте меня на куски, если и мой экземпляр нельзя научить тому же трюку — путем некоторого шаманства! Веду активную переписку с опытными шаманами, общими силами ищем правильный бубен. О результатах плясок под луной, если таковые последуют, непременно доложу.

И еще две зарисовочки. В честь окончания весны ко мне прибыла новая материнская плата Canyon на чипсете i845GE. К моему писательскому сожалению, она оказалась крайне скучной. В корпус крепится без проблем, разъемы расположены аккуратно — ни видео, ни звуковую карту подгибать хитрым способом не пона-

4 Кстати, другие составляющие комбайна (MP3 и иже с ним) глобальных изменений с новой версией прошивки не претерпели, кроме, разве что, улучшений в работе баланса белого — где он используется.

добилось, как когда-то на Acorp. Загрузился компьютер сразу, операционную систему переустанавливать не пришлось… Не, скучная плата. Мне б какую-нибудь Zain-Zasun на чипсете VIA, даже представить трудно — какую роскошную статью можно было бы написать по мотивам апгрейда. Всем бы вломил: китайскому мастеру — большим паяльником, Майкрософту — одноименной мышкой, авторам драйверов — по остро заточенному компакт-диску в лоб и самому себе — чем останется. Так, за шутками, странички три и пролетит. А Canyon работает себе и работает. Скучно… Почаще бы так скучать.

Кстати, комплектация новой платы сильно отличается от предыдущей. 9IGA на чипсете i845G досталась мне с четырьмя портами USB 2.0 на борту, SPDIF-входом/выходом и шестиканальным звуком. Новая реинкарнация ограничилась двумя портами USB, двухканальным звуком и никакого SPDIF в комплекте[5]. Зато появилась поддержка процессоров с Hyper-Threading (читай — Pentium 4 с частотой 3 ГГц и выше) и 333-мегагерцовой памяти. Цены на продукцию Canyon процентов на тридцать ниже аналогов от брэндов первого эшелона и процентов на пять — брэндов второго. Выбирать, конечно, вам, но сам изменять марке не планирую, разве что очень захочется попробовать новомодный i875P, а Canyon подсуетиться не успеет.

Опять же, в честь окончания весны и начала разъездного сезона, нашелся достойный покупатель на мой новый-старый Palm m515. Подумал день, прикинул все возможные варианты и воспользовался наименее оригинальным вариантом: купил Palm m550, более известный под именем Tungsten T. Спрóсите — почему не Sony? Да все потому, что КПК на Palm OS 5.0 от этой фирмы совершенно гробоподобны и скорее пригодны для кабинетного, нежели мобильного использования. Знаете, бывают такие ноутбуки: со встроенным 3D-ускорителем небывалой мощности, с сабвуфером и экраном в 15 дюймов, только вот весят под четыре кило, с собой носить устанешь. Tungsten компактнее, хотя и несколько тяжелее m515. Экран 320x320 точек позволяет рассматривать фотографии с учетверенным удовольствием, а модуль Bluetooth откровенно провоцирует продать такой удобный и приятный во всех отношениях телефон Alcatel OT 715. Дело в том, что я давно полюбил читать почту, разговаривать по ICQ и просто гулять по Интернету в самых неожиданных местах — вроде самолетов и поездов. Инфракрасный порт у 715-го имеет достаточную «зону покрытия», однако, как ни крути, держать телефон приходится аккурат напротив «пальма», то есть на столике или на коленке. Средство передвижения немного дернулось, сосед под локоть толкнул — вот связь и порушилась. Продать-то телефон — не вопрос, а что взамен брать? Вариантов на рынке от силы восемь, ни один из них мне не нравится, фирма Alcatel проявляет свойственную ей неторопливость в обновлении модельного ряда… Так, наверное, и придется открывать мобильный сезон по старинке, а ближе к середине лета вновь вернуться к рассмотрению вопроса.

Кстати, мне одному из первых в России удалось подержать в руках новые модели карманных компьютеров Palm — Zire71 и Tungsten W. Второй предназначен для офисных нужд, снабжен могучим 400-мегагерцовым процессором, Wi-Fi и клавиатурой и вряд ли нам интересен. А вот Zire71 порадовал: модель вроде бы потребительская, однако снабжена новым экраном с разрешением 320x320 и повышенной яркостью, MP3-плейером, встроенным фотоаппаратом[6] и процессором, как в Tungsten T. Рекомендованная цена — 299 долларов, но ближайшие месяца три я бы на вашем месте не надеялся найти Zire71 дешевле 350–360 вечнозеленых, но уже несколько месяцев желтеющих и подсыхающих условных единиц. «До нас всё всегда доходит с опозданием на несколько дней», как пел когда-то Сергей Чиграков, не успевший еще обрести странное сходство с Юрием Антоновым.

В следующий раз отпишу уже в разгар лета. Не теряйтесь.

Искренне ваш, Сергей Вильянов.

5 Однако, разъем на плате присутствует; вдруг вам не лень будет искать соответствующую планочку.

6 Фотоаппарат — громкое название для малюсенькой камеры с разрешением 640x480. Игрушечка…

Снимок в абсолютно темной комнате, слегка освещенной компьютерным монитором. Слева включен стандартный режим, справа в бой вступает режим Night Shot.







Размышления в плоскости

Чтобы в общих чертах понять, что именно нынче покупают, вовсе не обязательно быть аналитиком — достаточно потолкаться денек в торговом зале одной из крупных торговых точек. Или — если есть в знакомых продавец-консультант — попытать его. Не скрою, перед написанием материала я пошептался в кулуарах и выяснил: да, ЖКМ[1] покупают, но, к сожалению, пока вяло. На естественный вопрос о причинно-следственной связи внятного ответа не прозвучало, да он мне и не требовался — на таком уровне я легко мог сделать выводы самостоятельно.

Мне приходилось общаться с конечными потребителями еще тогда, когда в каждом уважающем себя компьютерном салоне всенепременно стоял один (лучше большой — 17" или 18") LCD-красавец, стоял, как икона, на поклон к которой ходили, томно вздыхая, и продавцы и покупатели. Именно тогда в сознании пользователя сформировался образ ЖК-монитора, как запредельно дорогой, недоступной простому смертному, вещи. «Да, эргономичный, но пока не без недостатков». «Отличное качество картинки, но очень дорого, ощутимое снижение цен обещают не раньше, чем через год-два». «Матрицы сложны в производстве, поэтому падения цен на готовые изделия ожидать не приходится». Такие и подобные сентенции скармливались покупателям тоннами. Затем пришло долгожданное незначительное снижение цен — те, кто мог позволить выложить за монитор $500–600, становились обладателями 15" диагоналей, но на смену избитым сентенциям о стоимости явились новые: плохая цветопередача, высокая инерционность матрицы, малый угол обзора, слабая контрастность — продавцы-консультанты безошибочно определили для себя: намного проще обругать дорогое, которое неизвестно еще, купят или нет. Тотально подешевевшие и ставшие поголовно плоскими ЭЛТ с точки зрения продажи представляли собой идеальный вариант, а сумма, «сэкономленная» на отказе от ЖК-монитора, с чистой совестью пускалась на улучшение конфигурации системного блока. Даже

1 ЖКМ — русский аналог аббревиатуры LCD. Обе формы имеют совершенно равное право на существование.

Денис **СТЕПАНЦОВ**
dh@homepc.ru

Сколько бы ни писалось килобайт про LCD-мониторы, читатели продолжают присылать письма с просьбами уточнить, разъяснить, посоветовать, наконец, просто сделать выбор за них. Значит, недостаточно было тех килобайт, или новое поколение потребителей подросло и желает знать, за что именно и сколько платить. А главное — технологии продолжают совершенствоваться, а цены, к радости пользователей, снижаться.

когда нижняя ценовая планка опустилась до отметки в $450 (на тот момент эквивалент очень приличной 19” ЭЛТ-модели), потребителей продолжали стращать: так миф о непригодности LCD-мониторов для динамичных игр и просмотра видео, цвел (и продолжает цвести) пышным цветом. Компьютерная пресса, чего уж греха таить, к этому тоже руку приложила. Теперь вот изволим заниматься истреблением досужих вымыслов и поголовной реабилитацией. Засим приступим.

Миф первый — о цветопередаче («Вот еще слово, которого я совершенно не выношу. Абсолютно неизвестно — что под ним скрывается?!»[2]) Считается, что ЖК-дисплеи передают цвета не столь достоверно, как их ЭЛТ-собратья, в частности очень светлые и очень темные оттенки превращаются в просто белый и черный. Господа, сегодня заходил на верстку. Специально. У двух верстальщиков — 19” ЖКМ. Спрашиваю осторожно (занятый делом верстальщик — существо непредсказуемое, может и укусить): «Как, мол, цветопередача?» — «Что «цветопередача»? — «Ну, говорят, что цветопередача у ЖКМ не очень...» — «Да лучше, чем у некоторых ЭЛТ! По крайней мере, настраиваются точно легче...» Дальше последовал пространный комментарий, что на дешевых моделях нормальной цветопередачи не добиться — что на ЭЛТ, что на ЖКМ, а профессионал — он же дешевый монитор себе все равно не купит... Примем во внимание, что бюджетные ЭЛТ 17” и 19” профи вообще за мониторы не считают. Честно признаюсь, я — непрофессионал, однако цифровым фотоаппаратом снимаю постоянно, при необходимости могу кое-что сотворить с этими снимками в «Фотошопе» и уже достаточно давно работаю на ЖК-мониторах (причем на разных — как бюджетных, так и дорогих). На мой сермяжный взгляд, все у них нормально — и с цветопередачей, и с оттенками. А если стандартные 9300° и 6500° по Кельвину не устраивают, всегда можно поэкспериментировать с отдельными компонентами R G B и настроить цветность по своему вкусу.

Миф второй — ограниченный угол обзора. Нормальный Homo Computeris во время работы сидит прямо перед монитором. Он равно отлично видит как панель задач, так и заголовок окна — угол обзора по вертикали вообще не имеет никакого значения. Что касается горизонтального угла обзора... Если вы попытаетесь наклониться влево или вправо так, чтобы воображаемая линия между вашими глазами и плоскостью экрана составила не 90°, как

2 М.Н. Булгаков, «Собачье сердце».



Acer AL512	
Разрешение	1024x768 при 60/75 Гц
Количество воспроизводимых цветов	16,7M
Угол обзора по горизонтали	–60° +60° (120)
Угол обзора по вертикали	–55° +45° (100)
Время реакции пикселов, мс	40
Яркость, Кд/м²	250
Контрастность	350:1
Максимальная потребляемая мощность, Вт	35
Интерфейс	аналоговый D-Sub
Комплектация	руководство (eng), шнур питания, аудиокабель
Дополнительные функции	встроенные колонки, 2 x 1 Вт
Сайт производителя	www.acer.ru
Розничная цена	$293

положено, а все 20°, вы действительно можете увидеть, что на противоположном краю экрана изображение стало менее ярким, а цвета исказились. Может, вы в такой позе останетесь и будете продолжать работу?! Когда я работаю или, грешен, играю, моя вторая половина частенько садится рядом, задумчиво глядя в экран (как раз 45° получается), иногда положив голову мне на плечо. Поверьте, она никогда не жаловалась, что ей плохо видно. Вывод: распространенных 120° горизонтального обзора — абсолютно достаточно.

Миф третий — о динамичных играх[3]. Точнее, притча во языцех о скорости реакции пикселов или времени послесвечения. Кто-то подсчитал, что скорость реакции в 50 мс примерно соответствует 20 fps, или кадрам в секунду. Может быть. Допускаю, при игре в Quake III или UT, особенно если у вас мощная видеокарта, которая в 1024x768 делает 50–60 fps, на экране могут быть заметны «остатки» от предыдущего кадра (и это, заметьте, только в моменты быстрого движения). Поверьте, я не понаслышке знаю, что такое настоящий, забойный First Person Shooter, и знаю, как профи ненавидят сетевые «лаги» и низкий fps. Я специально отобрал ЖК-монитор с низким временем отклика (40 мс), включил свой любимый RTCW, «посмотрел» на сторожевую вышку и стал активно вращать туда-сюда «мышой», пытаясь определить, что же такое должно мешать мне нормально играть. И знаете что? Нашел! При резком движении одна треть вышки прорисовывалась в кадре на долю секунды раньше, чем другая! Товарищи дорогие! С полной ответственностью заявляю, я хочу играть, а не разглядывать вышки! Делать это совершенно незачем, это все равно что игрок в Quake III вдруг остановится и, задрав голову, станет рассматривать текстуры неба. Чтобы заметить такие недочеты, их нужно отлавливать специально, а человек, захваченный динамикой игры, порой и заметить-то не успевает, мимо чего он пронесся, что это было — куст, ящик или, пардон, труп?

Мы остановимся на том, что у большинства современных ЖК-мониторов время реакции пикселов составляет 30, 25 и даже 20 мс — исходя из этого проблема исчезает сама собой.

Пожалуй, на сегодня развенчанных мифов достаточно. У ЖК-мониторов есть несомненные плюсы, о которых тоже стоит рассказать.

О четкости и геометрии. Здесь все очевидно и не нуждается в доказательствах. Геометрические искажения у ЖК-матрицы отсутствуют в принципе, а изумительная (не подберу другого слова) четкость изображения — просто подарок тем, кто большую часть машинного времени проводит за текстами, таблицами или браузером. Особенно шикарно текст смотрится с применением технологии сглаживания шрифтов ClearType, реализованной (увы!) только в Windows XP. На ЭЛТ разница видна, однако подобной четкости (в разрешении 1024x768 работа с кеглем 8 не вызывает никаких отрицательных эмоций) они не могут достигнуть никогда в силу ограничений технологии ЭЛТ-трубки.

О габаритах. Некоторое время назад я читал всерьез высказанное мнение, что размеры ЖК-мониторов не такой уж значимый критерий, каким его пытаются представить производители. Мол, вы все равно перед монитором сидите, так что ЭЛТ с его слоноподобной «трубой», что плоский ЖК — жизненного пространства за счет размера в глубину много не выиграешь. Мне в связи с этим вспомнился один знакомый, работающий в нашей наукоемкой сфере — той, которая в общемировом масштабе составляет полпроцента. Так вот, в одной комнате живет его тесть и теща, в другой — он сам, с женой и

3 Под динамичными играми обычно имеются в виду First Person Shooter, иначе — трехмерные «стрелялки», такие как Quake III Arena, Unreal Tournament и пр.



RoverScan SMART	
Разрешение	1024x768 при 60/75 Гц
Количество воспроизводимых цветов	16,7M
Угол обзора по горизонтали	–60°+60° (120)
Угол обзора по вертикали	–55°+45° (100)
Время реакции пикселов, мс	20
Яркость, Кд/м^2	200
Контрастность	350:1
Максимальная потребляемая мощность, Вт	25
Интерфейс	аналоговый D-Sub
Комплектация	руководство (rus, eng), шнур питания
Сайт производителя	www.roverscan.ru
Розничная цена	$265

ребенком. Рабочий кабинет, где стоит компьютер, он оборудовал в КЛАДОВКЕ. Поверьте, если бы позволяли средства, он с огромным удовольствием высвободил бы то жизненное пространство, которое занимает его древняя «семнашка». Особенно если учесть, что довольно большой процент ЖК-мониторов имеют на задней стенке стандартизированные отверстия для крепления панели прямо на стену (VESA Wall Mounting). Не говоря о том, что даже в большой и современной квартире изящный ЖКМ смотрится намного выигрышнее.

Об эргономике. У ЖК-монитора есть частота смены кадров (60 или 75 Гц — больше просто не нужно), но нет собственно кадровой развертки. Именно поэтому мерцать они не могут, даже если бы очень хотели. Надо ли доказывать очевидный выигрыш для наших с вами глаз? Думаю, нет — о вреде мерцания развертки (даже при развертке 100 Гц оно все равно оказывает свое тлетворное влияние, хотя и в значительно меньшей степени) сегодня наслышаны от мала до велика. Для полноты картины упомянем, даже при боковом солнечном свете ЖК-монитор гораздо меньше «бликует» по сравнению с ЭЛТ, а высокий запас по контрастности спасает нас от необходимости лишний раз напрягать глаза. Потребляемая же мощность у ЖК-панели ниже в 1,5–2 раза.

После всего сказанного вы можете подумать, что LCD-монитор — решение идеальное и без недостатков. Ничего подобного. Недостатки присущи любой, даже самой прогрессивной технологии, и, к сожалению, ЖК-панели их также не лишены. Просто в количественном и качественном отношении число достоинств значительно превышает недостатки, а потому пользователь достаточно легко с ними мирится. Тем не менее, чтобы не идеализировать, считаю своим долгом предупредить. Та самая четкость картинки, которую ЭЛТ-мониторы не способны достигнуть по определению, ЖК-монитор может обеспечить только в одном, так называемом «родном» разрешении, когда видеокарта управляет каждой физической точкой экрана в отдельности. Для 15" моделей это режим 1024x768, для 17" и 18" — 1280x1024. В более низких разрешениях изображение будет неизбежно размытым, сглаженным. Это, безусловно, не фатально, тем более в играх этот «аппаратный антиалиасинг» будет и вовсе незаметен, однако факт остается фактом, и технологически этот барьер непреодолим.

Погрешность при производстве панели в виде «битых пикселов», на которые так любят попенять ретрограды, нынче встречается все реже и реже. Если честно — мне пока не попадалось мониторов с таким дефектом, несмотря на то, что две-три неработающие ячейки не считаются браком, и такая панель совершенно законно попадает в продажу. По мне, так нити, поддерживающие апертурную решетку, раздражают намного больше; что касается ЖК-панелей — при покупке проверьте монитор и, если найдете — спокойно попросите показать еще один. Не думаю, что вам откажут.

Что мы смотрели

Столько рассуждал о преимуществах ЖК-мониторов над «обычными», а чего ради весь сыр-бор, сказать забыл! А весть-то радостная — ЖК-мониторы продолжают дешеветь, и немалыми темпами. Правда, я думаю, что на некоторое время процесс затормозится, но все равно стоимость бюджетного 15" LCD упала ниже отметки в $300 (!). Решив, что время настало, мы отобрали пять бюджетных моделей в ценовой категории до $300, чтобы реально оценить их шансы в затяжной борьбе против засилья электронно-лучевых трубок.

Как мы смотрели

Собственно, тестированием процесс отсмотра ЖК-мониторов не назовешь. Все испытываемые нами бюджетные модели



Iiyama BX3814UT	
Разрешение	1024x768 при 60/75 Гц
Количество воспроизводимых цветов	16,2M
Угол обзора по горизонтали	–60°+60° (120)
Угол обзора по вертикали	–60°+40° (100)
Время реакции пикселов, мс	30
Яркость, Кд/м²	320
Контрастность	300:1
Максимальная потребляемая мощность, Вт	48
Интерфейс	аналоговый D-Sub
Комплектация	руководство (eng), шнур питания, блок питания, интерфейсный кабель
Сайт производителя	www.iiyama.ru
Розничная цена	$291

имели сходные характеристики, поэтому единственное, что имело смысл сделать, — вытащить на свет божий достоинства и недостатки моделей. Для проверки заявленного времени реакции пикселов мы воспользовались программой LCD Test, игрой Return To Castle Wolfenstein, а также простым скроллингом текста в браузере. Цветопередача и воспроизведение оттенков проверялись с помощью Passmark Monitor Test. Паспортные характеристики моделей вы увидите во врезках, ниже привожу краткий субъективно-детализированный отчет.

Acer AL512

Компания Acer давно получила признание у российских пользователей за качественные ноутбуки и ЖК-мониторы. Не обманула ожиданий и эта бюджетная модель, которую производитель рекомендует для самой широкой сферы применения — от дома до офиса. Это единственная мультимедийная модель в обзоре, правда, в достоинства это дополнение я бы не записал, поскольку одноваттные динамики годны только на озвучивание системных звуков Windows. Впрочем, в недостатки тоже — ведь на цену такой «довесок» явно не влияет. Дизайн простой, но выглядит монитор привлекательно. Подставка среднего размера (высокая «нога» для ЖК-мониторов — это плюс, поскольку у многих компьютерных столов площадка для монитора опущена ниже основной рабочей поверхности), блок питания встроенный, и шнур подключать очень удобно. Крепление интерфейсного кабеля жесткое. Монитор может крепиться на стену в соответствии со спецификацией VESA.

Навигация по двухуровневому меню сделана «на пять» (осуществляется с помощью четырех кнопок на передней панели). Из настроек присутствуют: регулировка яркости/контрастности/цвета (9300/6500/User); выравнивание по горизонтали и вертикали: тонкая отстройка изображения; автоматическая настройка. Остальные функции стандартны и не заслуживают внимания.

Монитор продемонстрировал отличную цветопередачу, причем по шкале насыщенности цвета (от 0% до 100% с шагом 2%) совпадали только паттерны 98% и 100%. Очень хорошо работает автоподстройка, в играх (как уже говорилось выше) не было замечено никаких проблем.

RoverScan SMART

Этот корпоративный монитор (именно так позиционирует эту модель компания RoverScan), несмотря на самую низкую стоимость, продемонстрировал очень неплохие показатели. Правда, передача полутонов у него чуть хуже, чем у Acer (совпадают паттерны от 100% до 96%), но в целом весьма и весьма неплохо. Небольшой недочет — при правильном положении монитора черный цвет немного неравномерен, в низу экрана наблюдается «серость», но она, впрочем, устраняется небольшим снижением контрастности. При температуре 9300° белый цвет слегка уходит в синеву, поэтому рекомендуется «поиграть» с пользовательскими настройками цвета. Зато у SMART отличный угол обзора по горизонтали и рекордно малое (для монитора такого класса) время реакции пикселов. В круговом пиктограммном меню есть все необходимые настройки, из оригинального хочется отметить пункт «графика/текст» — выбор оптимального качества изображения в нестандартных разрешениях 640x480 и 720x400. Поначалу навигация по меню слегка затруднена, но потом к ней привыкаешь. Дизайн в стиле «ничего лишнего» — блок питания встроенный, крепление на стену отсутствует. В отличие от производителя, мы смело рекомендуем этот монитор для домашнего употребления.

Iiyama BX3814UT

К продукции уважаемой компании Iiyama я всегда относился с должным пиететом. Тем не менее, в младшей модели



ViewSonic VE155	
Разрешение	1024x768 при 60/75 Гц
Количество воспроизводимых цветов	16,7М
Угол обзора по горизонтали	–60°+60° (120)
Угол обзора по вертикали	–55°+55° (110)
Время реакции пикселов, мс	30
Яркость, Кд/м^2	260
Контрастность	400:1
Максимальная потребляемая мощность, Вт	30
Комплектация	краткое руководство (eng), 2 шнура питания разных стандартов, диск с драйверами и ПО
Сайт производителя	www.viewsonic.ru
Розничная цена	$300

бюджетной линейки обнаружилось несколько огрехов, на что пришлось обратить внимание. Если у двух предыдущих конкурентов черный цвет не вызывал никаких сомнений, то у матрицы 3814 он был блестяще-серым. Как выяснилось позже, виной была завышенная яркость — целых 320 Кд/м^2, — сильная подсветка просто-напросто «пробивала» матрицу. Проблема решилась путем понижением яркости, после чего монитор начал показывать вполне пристойно. Цветопередача была реалистичной (и я бы очень удивился, если бы у Iiyama с этим были проблемы), и все оттенки различались как положено. Вторым огрехом (точнее, эргономическим недостатком) я бы назвал внешний блок питания. Ничего криминального, конечно, но почему бы не сделать БП встроенным, чтобы не создавать на рабочем столе еще один «пылесборничек»?

О дизайне монитора судить вам, но на мой вкус, он простоват, к тому же широкая окантовка визуально уменьшает площадь экрана. Меню двухуровневое, управляется тремя кнопками, и навигация достаточно удобная. Настройки стандартны, но есть одна интересная «фишка» — это Auto Adjust и Auto Balance, которые могут принимать значения «on» и «off». В режиме «on» монитор автоматически осуществит подстройку изображения и цветности каждый раз при смене разрешения экрана, что очень удобно. Впрочем, это можно сделать и одним движением, нажав кнопку «Auto» на передней панели монитора. Возможность крепления на стену отсутствует.

Samtron 51S

Как известно, Samtron — название бюджетной линейки мониторов Samsung. Очевидно, о «собственной бюджетности» 51S ничего не знал, потому и показал себя с неплохой стороны. Цветопередача вполне на уровне, круговое меню похоже на меню RoverScan и имеет все требуемые настройки. Хотя, честно говоря, непонятно, что можно настраивать в ЖК-мониторе кроме цветности, яркости и контрастности, поскольку функция автоподстройки изображения работает абсолютно четко у всех моделей. Управление осуществляется четырьмя кнопками на передней панели, с нее же можно делать автоподстройку (пятая кнопка «Auto») и регулировать яркость, не заходя в меню. Мы поставим плюс монитору за встроенный блок питания и высокую подставку и минус за сложную навигацию по меню (в котором, кстати, по непонятной причине отсутствует русский язык).

ViewSonic VE155

Самый дорогой монитор из присутствующих в обзоре, но цену свою он явно не оправдал. Две серьезные проблемы, сразу бросающиеся в глаза, — недостаточный запас по яркости и недостоверная цветопередача. При включении монитора изображение показалось мне слишком темным, но буквально через минуту я с удивлением обнаружил, что яркость «выкручена» на максимум. Повышение контрастности сделало текст более четким, но и только. Что касается цветопередачи, ситуация такова: по шкале насыщенности паттерны зеленого выглядели абсолютно идентично от 100% до 82%, оттенки синего визуально были одинаковы от 100% до 86%, а оттенки серого выглядели белыми до 88%. Надо ли пояснять, что элементы изображения светлых оттенков зачастую сливались. Общая же «серость», вызванная недостаточной яркостью делала работу с монитором банально некомфортной.

У монитора встроенный блок питания и довольно низкая подставка. Меню и управление удобные, если учесть, что таковые точь-в-точь повторяют аналогичные элементы у Acer. Дизайн интересный, но, к сожалению, проблемы, описанные выше, сводят все плюсы на нет. На стену этот монитор повесить тоже не удастся.



Samtron 51S	
Разрешение	1024x768 при 60/75 Гц
Количество воспроизводимых цветов	16,2M
Угол обзора по горизонтали	–60°+60° (120)
Угол обзора по вертикали	–50°+50° (100)
Время реакции пикселов, мс	25
Яркость, Кд/м^2	250
Контрастность	330:1
Максимальная потребляемая мощность, Вт	30
Комплектация	краткое руководство по установке (ru, eng), диск с драйверами и подробным описанием (ru, eng), шнур питания
Сайт производителя	www.samsung.ru
Розничная цена	$282

Благодарим компанию USN Computers (www.usn.ru) за предоставленные на тестирование LCD-мониторы.

С днем рождения, мобильник!

Константин **ГОНЧАРОВ**
k_goncharov@computerra.ru



Этой весной отмечается сразу два юбилея, связанных с историей развития мобильной связи. Тридцать лет назад доктор Мартин Купер, в то время работавший на компанию Motorola, установил в Нью-Йорке первую базовую станцию сотовой связи. С помощью прототипа мобильного телефона Купер позвонил не куда-нибудь, а своим прямым конкурентам в компанию Bell Labs. А двадцать лет назад Motorola представила коммерческий образец первого в мире мобильного телефона. Эти даты — повод вспомнить о телефонах, которые в свое время считались образцом технических достижений разных компаний; нынче же продаются либо по бросовым ценам в полурабочем виде, либо, напротив, совсем недешево — как высокотехнологичный антиквариат.



Между тем основные принципы, на базе которых построены современные сотовые сети, были разработаны в Bell Labs еще в 1947 году. Во внутреннем документе этой компании сеть мобильной связи описывалась как совокупность отдельных базовых станций, обслуживающих небольшой район (соту), контролируя голосовой трафик с помощью центрального маршрутизатора. Такая концепция решала основную проблему беспроводной телефонной связи — нехватку частот. Принцип работы подобной сети мобильной связи основан на использовании одних и тех же радиочастот всеми базовыми станциями.

В 1975 году тестирование собственной сотовой сети начала компания Bell Labs. В это же время мобильная связь проходила испытания в Японии. Однако несмотря на то, что уже в 1970-х американские компании были готовы развернуть коммерческие сотовые сети, тогда они так и не появились. Причиной тому была политика американской Комиссии по радиочастотам. И первая коммерческая сотовая сеть появилась в Бахрейне только в 1978 году. Она была построена на базе оборудования японской компании Matsushita и насчитывала аж 250 абонентов.

Приблизительно в то же время возможность позвонить «без проводов» появилась и в США. Сотовые сети компании AT&T в Ньюарке и Чикаго работали в аналоговом стандарте AMPS, на смену которому пришел цифровой стандарт DAMPS, успешно использующийся и поныне (в том числе в России). Коммерческая эксплуатация сотовых сетей по-прежнему была запрещена — стать абонентом можно было только в рамках очередных «испытаний». Для этого абонентам сетей в двух американских городах необходимо было арендовать у AT&T мобильные телефоны, предназначавшиеся для установки в автомобили. Сами телефоны поставлялись компаниями Oki Electric, Motorola и E.F. Johnson. Общее число участвовавших в тестировании телефонов превышало три тысячи, и эти испытания доказали работоспособность крупных (по тем временам) сетей мобильной связи.

Стандарт AMPS стал использоваться и в других странах в коммерческих сетях сотовой связи. В 1979 году такая сеть появилась в Токио, а в 1981 году — в Мехико. Причем мексиканская сотовая сеть в первое время обходилась одной базовой станцией. В США введение коммерческой эксплуатации сотовых сетей опять откладывалось. Это случилось только в 1983 году. Двадцать лет назад в Чикаго компания Ameritech начала предо-



ставлять коммерческие услуги сотовой связи. В этом же году Motorola представила коммерческие образцы первого в мире действительно мобильного телефона.

Аппарат Motorola DynaTac 8000X — прямой потомок того самого телефона, с которого доктор Купер звонил своим конкурентам в 1973 году. Прототип, использованный Купером, имел двенадцать кнопок — десять цифровых плюс клавиши «звонить» и «отбой». Никакого дисплея, конечно, не было и в помине. DynaTac 8000X за свои габариты был справедливо прозван первыми пользователями «кирпичом». Аппарат весил 500 г (половина веса приходилась на батарею), а его длина вместе с антенной составляла почти 20 см. Телефон был оснащен светодиодным дисплеем (две строки по семь символов в каждой). Из возможностей — один вариант звонка (о полифонии тогда как-то не задумывались), записная книжка на 99 номеров, три кнопки быстрого вызова. В DynaTac было встроено зарядное устройство, батарея которого позволяла телефону «прожить» восемь часов в режиме ожидания или час — в режиме разговора. Несмотря на то что первоначальная стоимость этого монстра составляла около четырех тысяч долларов, желающие приобрести «чудо техники» записывались в многомесячные очереди.

Впрочем, в 1989 году мобильные телефоны стали больше походить на те, которыми мы пользуемся в настоящее время. Следующее поколение телефонов Motorola — серия MicroTac — прожила долгую и счастливую жизнь. Некоторые модели этой серии работают в стандарте GSM, и, если хорошенько поискать, их даже можно найти в продаже. Вес этого аппарата — «всего лишь» 300 г. Время работы в режиме ожидания — 24 часа, в режиме разговора 90 минут. Дисплей по-прежнему светодиодный, двухстрочный (позже появились модели с ЖК-дисплеем), девять вариантов звонков, телефонная книга на двадцать номеров.



Закончить описание мобильных телефонов минувших дней хотелось бы на серии Motorola m3x88. Эти аппараты по-прежнему можно найти в продаже в очень приличном состоянии, и они поддерживают все необходимые функции (собственно разговор, отправка и прием SMS). Еще недавно эта серия телефонов была весьма популярна. Наиболее часто в отношении m3x88 обсуждались две проблемы — как «прикрутить» к телефону виброзвонок и как включить часы. Вибровызов в этой серии отсутствовал — но проблема решалась достаточно просто с помощью виброклипс — независимых устройств, срабатывающих в процессе передачи информации между телефоном и базовой станцией (причем срабатывающих не только от телефона владельца, но и от других мобильников в радиусе 1–2 метров). А вот часы в таких телефонах были заблокированы программно. Motorola, кстати, до сих пор практикует программное блокирование функций, для лучшего сегментирования собственной продукции. Еще одно достоинство популярной серии: если батарея садилась в самый неподходящий момент, ее можно было временно заменить четырьмя батарейками AAA.





Burn, Forrest,

Евгений **ЯВОРСКИХ**



...Однажды, без всяких видимых причин, я решил немного пробежаться. Когда я добежал до конца дороги, то подумал: а не заскочить ли мне на минутку к своему приятелю Бену, державшему небольшой магазинчик компьютерных принадлежностей? Старина Бен, страдавший одышкой, утер пот с раскрасневшегося лица и натужно прохрипел:

— Какого черта, Форест? Допустим, добежишь ты до той стороны Штатов, посмотришь на океан, и что дальше? Повернешь назад, по пути вдохновляя тупых придурков на создание своего бизнеса? Нет, сынок, я тебе скажу так: пусть все черти мира разом нагрянут к Старому Бену, если он не найдет для тебя более достойного занятия. Послушай меня, Форест: за смехотворные деньги я продам тебе (конечно же, в кредит, малыш!) отличный привод для записи дисков. Но это не все — я почти бесплатно отдам тебе отличную программу, с которой ты почувствуешь себя компьютерным Богом.

Burn!

avst@hot.ee

И пусть мне никогда не видать доброго стаканчика моего любимого «Canadian Gold», если это не так.

Казалось, что время остановилось — день сменялся ночью, наступало новое утро, а я сидел и прожигал CD: те песни, что мы пели во Вьетнаме, превратились в полноценные звуковые диски; фотографии обернулись красивым слайд-шоу, которое я показывал гостям на экране TV. Когда я хотел есть — я не успевал, спать мне уже не хотелось, когда мне нужно было… кхм… ну, вы понимаете? — я не делал и этого. Все было просто, как тонна креветок. Но в один не очень хороший день у меня кончились болванки. Пришлось снова бежать к старине Бену…

Так или примерно так мог бы сложиться монолог героя Тома Хэнкса, если бы киностудия Paramount[1] принадлежала компании NewTech Infosystems (www.ntius.com). Но что-то у них не сложилось, и в конечном счете своеобразным талисманом для компании стал дракон, поливающий огнем CD-болванку (рис. 1). Особого ажиотажа вокруг выхода новой версии программы для записи CD/DVD под названием NTI CD Maker 6 Platinum не наблюдалось, пресс-релизы не захлебывались от восторга, а рекламный дракон, появившийся в этой версии все же знает свое дело туго и наверняка успел порадовать многочисленную армию пользователей, которых принято именовать начинающими.



Рис. 1

Очень интересно наблюдать за реакцией новичка, принесшего домой записывающий девайс и получившего несколько ответов на свои письма с одним-единственным вопросом: «А как, собственно?» Обычно ответы сводятся к указанию конкретной софтины и сакраментальному: «Да там все и коню понятно»[2]. В процессе самостоятельного освоения приложений для записи CD порой даже самые эфемерные создания изрыгают чудовищные ругательства, от которых у матерых грузчиков выступает легкий румянец. Да, конечно, там все по-английски, интерфейс непонятен, что и как нажимать — темный лес, и что в итоге получится — тоже неясно.

Конечно, у каждого более или менее опытного обладателя CD-рекордера есть свои фавориты среди программ для записи дисков: это и тяжеленный Easy CD Creator, и совсем крохотная CDRWIN, всего-то на 650 Кбайт; кто-то фанатеет от WinOnCD, а другие спокойно обходятся Nero Burning ROM — как говорится, на вкус и цвет…

Если же вам повезло купить retail-версию записывающего привода, давайте все-таки отложим программу, входящую в комплект поставки, до лучших времен и для начала ознакомимся с приложением, о котором практически ничего не пишут ни в книгах, ни в журналах, ни в Интернете. А между тем, на мой взгляд, совершенно напрасно, поскольку для новичков эта программа будет незаменимой в первоначальной стадии знакомства с процессом записи CD-R и прочих RW.

Автор не зря вспомнил Форреста Гампа, так как именно предельная доступность интерфейса в сочетании с массой возможностей наверняка обусловили бы выбор человека с несколько прямолинейным интеллектом — совсем как у киногероя.

Давайте знакомиться ближе. Дистрибутив NTI CD Maker 6 Platinum занимает 25 Мбайт, не считая плагина для поддержки формата MPEG2 весом в 4 Мбайт. Программа работает со всеми версиями Windows, желая видеть процессор не ниже P-266 и не менее 64 Мбайт RAM. На сайте доступна десятидневная полнофункциональная версия, после использования которой вы как честный человек просто-таки обязаны вступить в официальные отношения с софтиной, заплатив «родителям невесты» калым в размере 50 долларов.

Что интересно, к программе не существует крэков. Вы можете сказать, что коль скоро дело обстоит именно так, то программа не представляет никакого интереса, ведь действительно, о популярности того или иного приложения можно судить и по вниманию, оказанному программе со стороны «крэкеров». Но это я так, к слову.

Программа состоит из нескольких модулей: собственно приложение для прожига дисков — NTI CD-Maker 6 Platinum, утилита для создания обложек и наклеек для дисков — JewelCase Maker, звуковой редактор NTI WaveEditor, аудиоплейер Music

1 На киностудии Paramount Pictures и был снят фильм «Форрест Гамп», безбожная фантазия на тему которого и приведена во вступлении.
2 Кстати, я бы с превеликим удовольствием посмотрел на морду означенной животины, доведись ей знакомиться с интерфейсом того же Feurio от Ahead.



Рис. 2

Cafe Lite и знакомая многим File CD, с чьей помощью можно отформатировать CD-RW и в дальнейшем использовать его как обычный носитель для записи данных.

О том, что умеет NTI CD Maker 6 Platinum, мы узнаем, запустив главное окно программы (рис. 2). Согласитесь, довольно приличный набор возможностей. Давайте посмотрим, как бы отреагировал Форрест Гамп, доведись ему создавать обычный CD с данными.

Data CD

Убежден, даже для г-на Гампа перенос данных на CD/DVD-диск не составил бы труда. Окно проекта Data CD разделено на четыре части (рис. 3). В верхней части слева находится дерево папок «Проводника», а справа мы увидим содержимое нужной директории. Выделим мышью нужные файлы и просто-напросто перетащим их в левое нижнее окно. Одиночные файлы, предназначенные для записи, отобразятся в нижнем правом окне, а слева внизу — да, вы угадали: папки, наполненные информацией.

Теперь обратите внимание на две кнопки в левой части главного окна программы под надписью «Easy Steps». Почему я упомянул тугодума Форреста? Судите сами: стоит подвести курсор к любой из кнопок, как тут же появится всплывающая подсказка, указывающая пользователю «светлый путь» к правильной процедуре записи. Нажали на кнопку 1 — перетаскиваете файлы в окно проекта. Нажали на кнопку 2 — милости просим в окно записи (рис. 4). Куда проще? Перед тем как начать запись, удостоверьтесь, что индикатор объема, занятого проектом, не зашкаливает за объем, имеющийся у вашего записываемого диска. Запись же начинается при нажатии кнопки «Start» и сопровождается этаким веселеньким окном, где NTI'шный дракоша обильно поливает огнем CD/DVD-болванку (рис. 5).

Если при выборе параметров записи доверять программе вы не собираетесь, следует остановиться либо на опции Track-at-Once, либо Disk-at-Once. В первом случае можно заставить программу сделать диск мультисессионным (оставить возможность для дальнейшей записи файлов) или, наоборот, финализировать болванку.

Но прежде чем нажать на кнопку 2, означающую начало процесса записи, было бы нелишним зайти в меню Tools — Options и ознакомиться с основными программными опциями (рис. 6):

- вкладка General. По умолчанию в качестве папки для системного буфера, куда будут сбрасываться файлы для кэширования, назначена папка TEMP. Не вижу никакого смысла отключать эту опцию;
- вкладка Preference. Если ваш привод не имеет функции защиты от опустошения буфера, что зачастую приводит к порче болванки, измерение скорости передачи данных от источника будет весьма кстати (Mesure source read speed...). Можно задать и снижение скорости записи (Try lower speed...), если при тесте обнаружится опустошение этого самого буфера — мелочь, позволяющая спасти болванку и довести запись до победного конца (эти опции включены по умолчанию). А извлекать ли диск после окончания записи и сверять ли записанные данные с источником — решать вам самим;
- вкладка Bufer Underrun Error. Единственная опция, позволяющая это сделать, уже активирована по умолчанию;
- вкладка Copy. Опять за нас подумали авторы программы и предложили по умолчанию пропускать ошибки чтения исходного диска. Возражений нет;

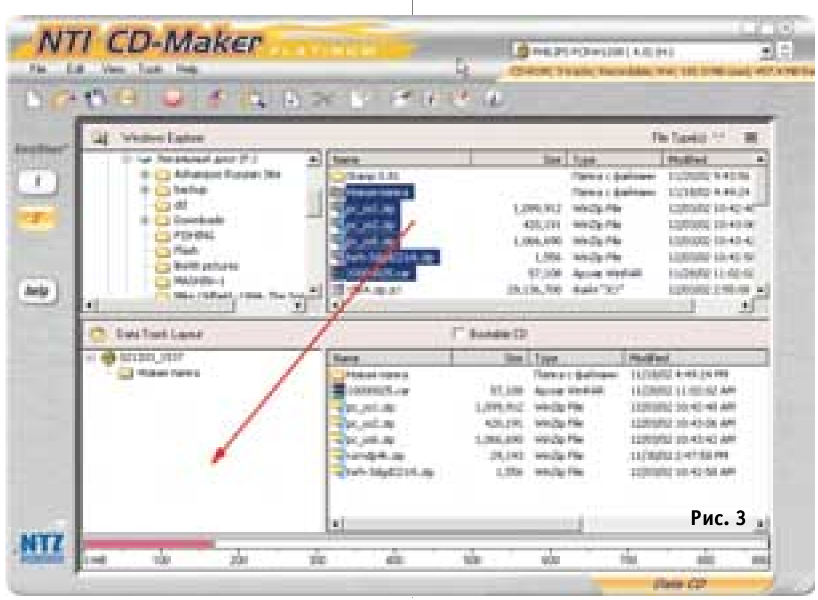


Рис. 3

- вкладка Overburn (он же — так называемый перепрожиг). Штука весьма рискованная, более подробно вы об этом прочтете на родном языке как раз на этой вкладке — что это такое, что может дать и к чему может привести. Не слишком ли дорогая цена за шесть лишних минут звучания?
- вкладка Advanced. Задается минимальный размер кэшируемых файлов;
- вкладка Background Pictures. Вот как раз абсолютно несущественная опция — выбираются фоновые рисунки, отображающиеся при запуске программы в окне «Помощника». Сами картинки в формате BMP располагаются в программной директории, и, если возникнет желание, коллекцию этих рисунков можно дополнить и своими изображениями.

Отдельно стоит сказать о дополнительной функции создания загрузочных CD, для чего нужно поставить галочку в соответствующей опции между окнами «Проводника» и «Проекта». Перед началом записи нам будет предложено вставить флоппи-диск с загрузочными файлами, чтобы означенные также скопировались на болванку вместе с загрузочной областью дискеты (рис. 7).

Допустим, мы хотим создать загрузочный диск Windows 98. Зачем? Отвечаю: переустановка системы без загрузочной дискеты на «голый» винчестер — задача трудная, а наличие всех загрузочных файлов на CD с файлами и папками дистрибутива позволит загрузиться без труда, если выбрать в опциях загрузки BIOS загрузку с CD-ROM как первоначальную.

Загрузка будет происходить, конечно же, с CD-ROM, но фактически мы получим эмуляцию загрузочной дискеты. Непонятно? Загружаться будут те файлы, что были расположены на системной дискете. А затем, в командной строке DOS, достаточно сменить диск A: на нужный диск CD-привода и начать установку системы. Кстати, все команды и программы, имеющиеся на системной дискете (те же FDISK и FORMAT), будут доступны и на созданном загрузочном CD-ROM. Недостаток программы — то, что кроме файлов, расположенных на флоппи, ничего другого использовать нельзя[3].

Копирование CD (Copy)

Помещаем в лоток рекордера диск, который желаем скопировать на болванку, и открываем окно программы, выбрав, разумеется, опцию Copy. Снова видим две кнопки: Step 1 и Step 2. Считайте, первый шаг нами уже сделан, поскольку привод, являющийся одновременно источником информации и рекордером, у нас один и тот же.

Если у вас два CD-привода, следует решить, кому какую роль отвести. Если же в качестве результирующего привода выбрать опцию NTI CD Image Writer, то вся информация с диска-источника будет записана в файл-образ с расширением NCD. В дальнейшем этот образ можно прожечь на болванку.

Далее все просто: количество нужных копий определяется исходя из насущных потребностей, а вот скорость записи крайне желательно сверить с той, что указана на коробке с записываемой болванкой: программе абсолютно по барабану, какую скорость записи вы зададите, но для диска с максимально возможной скоростью записи 8x выбор 12x может стать фатальным.

Снова лицезрим процесс копирования исходного диска и по просьбе программы скармливаем ей диск результирующий, то бишь нашу болванку. По окончании процесса копирования дружно кричим «Йессс!», когда программа выдаст записанный диск на лотке привода, как на блюдце с пресловутой каемкой.

Аудио-CD

Уже интереснее, правда? Те же два окна «Проводника» в верхней части главного окна и одно окно проекта — внизу. Так же перетаскиваем аудиофайлы, будь то WAV, WMA, CDA или MP3, в нижнее окно аудиопроекта, попутно обращая внимание на зеленый индикатор внизу, где показывается суммарное время звучания будущего аудиодиска (рис. 8).

Если на каком-либо треке щелкнуть правой кнопкой мыши, то в контекстном меню можно выбрать опцию конвертации файла в WAV, WMA или MP3 (имеется встроенный MP3-кодер) и воспроизвести файл в программном плейере Music Cafe Lite (рис. 9). Плейер поддерживает формат M3U плей-листов от Winamp, позволяя как создать новый, так и загрузить уже имеющийся плей-лист (кнопка Play List).



Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7

3 А вот крохотная CDRWIN запросто может создать загрузочный диск с дистрибутивом Windows 2000, используя соответствующие bin-файлы.

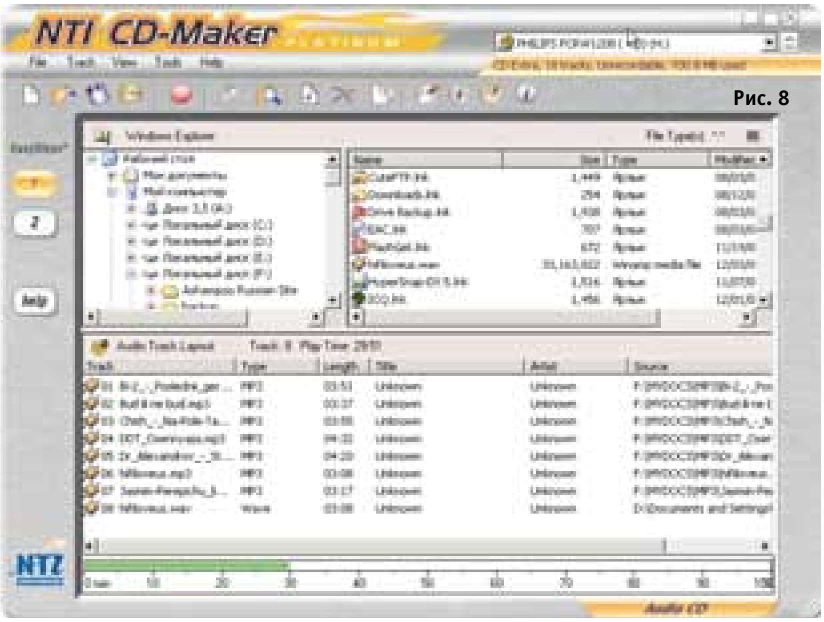


Рис. 8

Если на WAV-файле, загруженном в окно проекта, щелкнуть правой кнопкой, то станет доступной опция Filter, дающая возможность произвести несложную реставрацию трека: убрать фоновые шумы и щелчки с тресками.

В новой версии появились возможности создания MP3- и WMA-аудиодисков. Весьма удобная вещь: требуется только перенести в окно проекта нужные файлы и нажать кнопку Start. Программа сама создаст плей-лист и файлы Play.exe и autorun.inf, обеспечивающие автоматический запуск аудиодиска с MP3-файлами[4]. Для тех, кому интересны детали, — файл autorun.inf в нашем случае выглядит так:

```
[autorun]
OPEN=play.exe playlist.m3u
```

Mixed-Mode CD и CD-Extra

Следует сказать, наличие возможности записывать диски в таких форматах весьма полезно, и вы с подобным типом записи наверняка встречались.

Вспомните какой-либо аудиодиск, на котором кроме обычных аудиотреков в качестве бонуса записан видеоклип. Пример — пластинка Аллы Борисовны «Речной трамвайчик».

Проще говоря, в Mixed-Mode CD сначала идет трек с данными, затем несколько треков аудио, и все это оформлено в одну сессию. Стандартные CD-плейеры увидят Mixed-Mode CD как несколько треков, из которых первый будет состоять из тишины, и только.

В случае же с CD-Extra дело обстоит наоборот: сначала идут треки с аудио — первая сессия. Затем сессия закрывается и сразу же пишется вторая, содержащая трек с данными. При проигрывании такого диска видны будут только аудиотреки. Трека с данными видно не будет вообще.

Компьютерные CD-ROM-драйвы по умолчанию действуют как обычные CD-плейеры, однако при помощи нехитрых программ могут видеть ВСЁ, что содержится на дисках, — и данные, и аудио. Но в стандартном «Проводнике» Windows упор сделан на треки с данными — он неизменно показывает их содержимое, хотя воспроизвести аудиотреки можно виндоузовским CD-плейером, который, в свою очередь, наотрез отказывается воспроизводить трек с данными в Mixed Mode CD.

Что полезного можно извлечь из этого в домашних условиях? Например, сделать обычный аудио-CD и добавить тот же видеоклип, а если в трек с данными еще добавить маленький файл autorun.inf, то диск в приводе будет запускаться автоматически с того же, к примеру, видеоклипа (Mixed-Mode CD).

Или диск может состоять из кучи программных папок и звуковых треков. Ставим диск, слушаем музыку, а не понравится или надоест — начнем инсталляцию программы (CD-Extra). Все зависит от фантазии конкретного индивидуума, не более.

В пакете NTI CD Maker создание таких дисков труда не составляет. В обоих случаях (CD-Extra и Mixed-Mode CD) в «Помощнике» выбрается желаемый тип диска, после чего мы оказываемся в окне программы, но уже с тремя кнопками: Step 1, Step 2 и Step 3. Первые два шага позволят нам перетащить в окно аудиопроекта и проекта с данными нужные файлы, а третья кнопка стандартно начнет процесс записи всего, что мы выбрали, на болванку. Проще не бывает, ко всему прочему — все абсолютно наглядно: знай, смотри на всплывающие подсказки.

Видео-CD

Программа без проблем сделает для вас видеодиски в форматах Video CD и Super Video CD[5]. В окно проекта нужно будет переместить файлы в формате MPEG (или MPEG2 для Super Video CD) — знакомо, не правда ли? А так как видеофайлы у вас имеются только в AVI-формате, на помощь придет встроенный декодер AVI-MPEG: меню Tools — Convert Avi to MPEG (рис. 10), но следует учесть, что для формата MPEG2 понадобится установить отдельный плагин — NTI CD Maker 6 MPEG2 Plug-in. В «диком» виде такая добавка проживает по адресу: http://secure.ntius.com/esd-soft/cdmaker_v6_plugin.asp, стоит 20 долларов и ни о какой бесплатной загрузке слышать не желает.

Процесс конвертации несложен: указать местоположение источника (AVI) и директорию, куда будет сохранен MPEG-файл; выбрать нужный формат создаваемого видеодиска и нажать знакомую кнопку Start.

Создание видеодисков столь же просто, как и все



Рис. 9

4 Форрест Гамп радостно потирает руки.
5 В этом формате качество картинки намного выше, нежели в обычном Video CD.

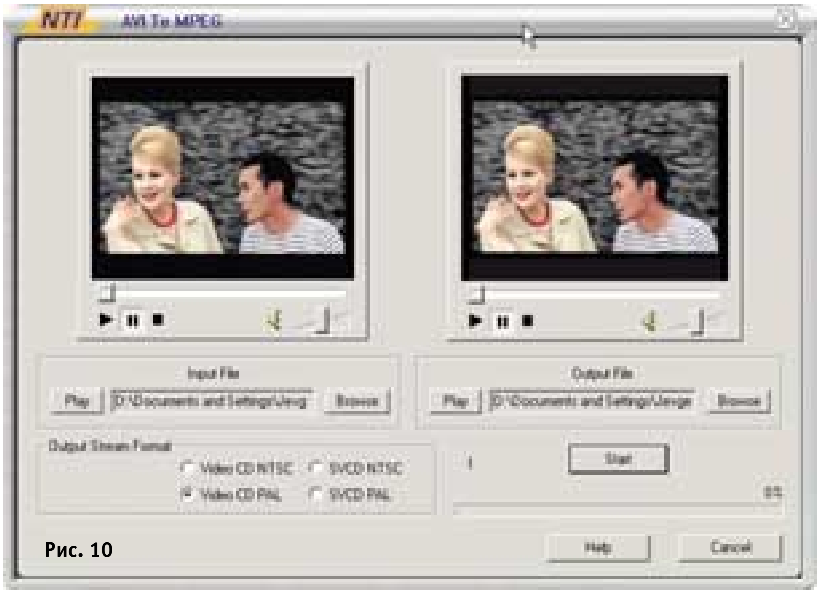


Рис. 10

остальное в NTI CD Maker: в левую нижнюю часть окна проекта перемещаем видеофайл в формате MPEG, а в правую нижнюю часть — картинки для создания меню диска (рис. 11). Можно в окно проекта перетащить и AVI-файл — в любом случае файл будет конвертирован в формате VCD.

В конечном счете меню, созданное для Video CD, крайне примитивно, качество картинки при просмотре на экране ТВ при помощи DVD-плейера — просто отвратительно. В случае с диском формата Super Video CD[6] изображение на экране гораздо качественнее, но также далеко от идеала.

Интересное новшество в новой версии — возможность создания слайд-шоу (SlideShow VCD/SVCD) для просмотра на проигрывателях VideoCD/DVD. Трехкнопочное окно предложит сначала выбрать нужные фото, затем — звуковые дорожки для фонового сопровождения, и в финале — записать все выбранные файлы на диск. Можно загружать картинки форматов bmp, jpg и gif. Следует учесть, что создание диска со слайд-шоу в формате SVCD происходит намного дольше обычного формата VCD.

Но слайд-шоу будет абсолютно неуправляемым, что свойственно другим программам, создающим аналогичные приложения[7]. Притом и качество картинок на экране ТВ не блещет даже в формате SVCD — тот же Ulead DVD PictureShow позволяет делать слайд-шоу на CD практически с идеальными параметрами яркости/насыщенности/разрешения.

CD из образа

При помощи NTI CD Maker можно прожечь диск из уже имеющегося образа, как правило, это файлы с расширением ISO. Наверняка вы встречали в Сети подобные вещи: дескать, download ISO and burn it. Все, что на диске есть, в том числе и загрузочная область, при прожиге на болванку благополучно переместится на диск. Можно создать и образ нужного диска при помощи опции «Файл» — «Записать файл с ISO-образом CD». Подготавливаем диск к записи и выбираем эту опцию. Кстати, с данным расширением прекрасно дружит и всем известный архиватор WinRar, но только в новой, 3-й версии.

А прожигается диск из образа так же просто, как и все остальное в этой программе: выбираем опцию Custom CD, находим в «Проводнике» файл образа и тащим его в окно проекта (Step 1), а затем при помощи знакомой кнопки Step 2 записываем болванку.

Live Audio

Вот чего я до сих пор не могу понять, так это зачем создатели этого приложения ввели опцию «живой» записи на диск с микрофона. Этакий современный фонограф. На мой взгляд, гораздо проще записать голосовую информацию на хард, а уж затем, после редактирования и соответствующей обработки, отправить звук на CD. Но как бы то ни было, а такая возможность в программу заложена, и при большом желании вы можете ознакомиться с нею самостоятельно. Игрушка, не более того…

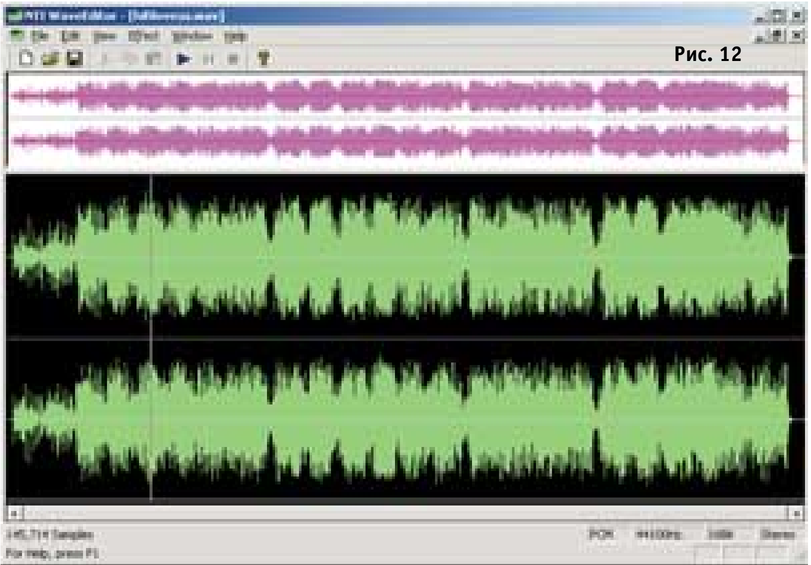
NTI WAVE EDITOR

Да, в новой версии появилась и такая утилита (рис. 12). Вполне доступный звуковой редактор для начинающих. Появляется при помощи команды Edit Wave контекстного меню или из меню «Старт > Программы». В приложение заложено несколько простеньких эффектов, которые можно

6 Этот формат гораздо более актуален при создании своих DVD.
7 Например, Photo2VCD или Ulead DVD PictureShow.



Рис. 11


Рис. 12

применить к выбранному звуковому треку, в частности, возможности для очистки звука со старых носителей (рис. 13).

Так же как и во «взрослых» приложениях для обработки звука, можно вырезать выделенный участок дорожки с последующим копированием и вставкой из буфера в нужном месте трека.


Рис. 13

JewelCase Maker

И несколько слов об утилите под названием JewelCase Maker, с чьей помощью можно делать как наклейки на саму болванку, так и вкладыши для CD-футляра (рис. 14). Есть три пути, чтобы попасть в программу: через соответствующий ярлык на «Рабочем столе», через меню Tools — JewelCase Maker и через кнопку на окошке окончания записи.

Первым делом стоит зайти в меню File — Page setup и на вкладках выбрать нужный формат листа, чтобы при печати печатная область не смещалась.

Возможности этой утилиты, прямо скажем, многообразием не блещут: можно только добавить свой текст с предварительным форматированием и вставить какой-либо рисунок. Аналогичные утилиты в других пакетах программ для записи CD намного богаче в плане заливок, рисунков и шаблонов.

Автор покривил бы душой, сказав, что программа повергает его в эйфорию. Тот же Nero Burning ROM (**http://nero.com/en/index.html#download**) при размере дистрибутива немногим более 12 Мбайт (сравните с 25 Мбайт рассмотренной программы) умеет гораздо больше (хотя возможности создания слайд-шоу пока нет) и понимает формат MP3 PRO, не говоря уже о гибкости при создании загрузочных CD и возможностях при работе с аудио. А наличие на сайте Nero «официального» русификатора делает эту программу необычайно популярной в России.[8]

Именно простота в освоении, наглядная «пошаговость» каждой операции и является своеобразной визитной карточкой рассмотренного приложения. Согласитесь, вряд ли можно научиться управлять гоночным мотоциклом, не научившись ездить на простом велосипеде.

Пройдет время, и работа с NTI CD Maker останется в прошлом; на смену «прожигалке для простачков» придут другие, гораздо более сложные и продвинутые программы, — так же в юности мы расставались с модными, но тесными детскими рубашками.

…Почему-то каждый раз при работе с NTI CD Maker мне вспоминаются слова Форреста Гампа: «Моя мама всегда говорила: «Надо оставить прошлое позади, а уж потом идти дальше…»

Burn, Forrest, burn!

8 Для 6-й версии тоже существует русификатор, но «неофициальный», — правда, сделанный весьма и весьма профессионально.

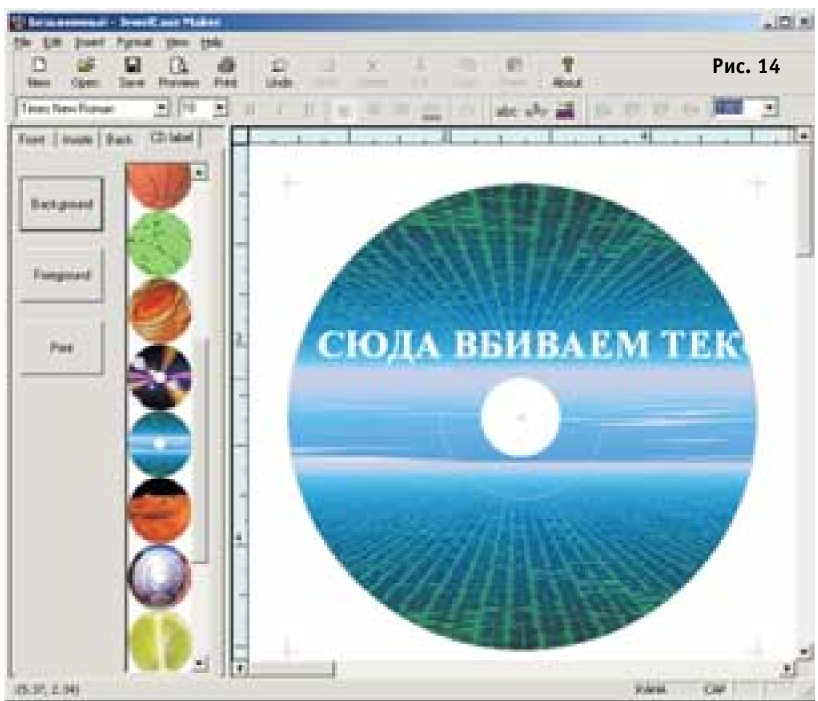


Рис. 14



Алексей **КЛИМОВ**
klimover@orel.ru

В обзоре рассмотрена программа графологического анализа рукописного текста Sheila Lowe's Handwriting Analyzer (SLHA). Разработчик программы — RI Software — декларируют взаимосвязь особенностей почерка с характером и профессиональными способностями личности, а также возможность предсказания широкого спектра межличностных отношений путем сравнения рукописей респондентов. Программа ориентирована на использование в бюро по трудоустройству и отделах кадров, что объясняет ее стоимость — $474. Демо-версия на английском языке доступна бесплатно по адресу www.writing-analysis.com/Slsetup.exe.

Бумага все стерпит

Фраза «почерк профессионала» стала клише для обозначения любого мастерства, сколь угодно далекого от каллиграфии. Узнаваемым «почерком» выделяются опытные таксисты и футболисты, юристы и фигуристы, дилеры и шулеры. Например, в учебнике по криминалистике «почерк серийного убийцы» пишут без кавычек, имея в виду отнюдь не особенности его рукописных документов.

Можно только удивляться вялости интереса отечественных исследователей к изучению взаимосвязи характера и почерка (в его основном значении). Не считая служебных инструкций для узкого круга специалистов, за сто лет на русском языке изданы только две книги по графологии: «Почерк и личность» Д. М. Зуева-Инсарова[1] и «Психографология» И. Ф. Моргенштерна[2]. В то же время прочий грамотный мир ежегодно предлагает начинающим графологам дюжину монографий на всех языках — от английского до японского.

Собственно термином «графология» мир жонглирует сравнительно недавно — в середине XIX века его «раскрутил» французский аббат Жан Ипполит Мишон (1807–1881). Графологию преподавали в университетах наравне с психоанализом. Но затем пришел Гитлер и все испортил: педантичный немец Людвиг Клягес (Ludwig Klages), лично знакомый с фюрером, объединил под своим руководством большинство графологических школ Германии. После разгрома фашизма его научные идеи оценивались не выше нашей лысенковщины, что повлияло на отношение к графологии в целом.

Отечественные же графологи старательно копировали западные труды, подчас забывая делать поправку на фонетические различия и связанные с ними психофизические нюансы тождественных в написании символов разных языков.

Но если вы все же верите, что почерк неотъемлемо связан с психофихическими характеристиками личности, то начать стоит с беглого знакомства с англоязычным сайтом www.writinganalysis.com, где рассматриваемая программа именуется «луч-

1 Зуев-Инсаров Д.М. Почерк и личность: (Способ определения характера по почерку, графолог. метод). – М.: Издательство «СТ», 1993. — 112 стр. ISBN 5–900557–02–2.
2 Моргенштерн И.Ф. Психографология. — М.: Издательство: «Москва», 1994. — 400 стр. ISBN 5–900206–10–6.

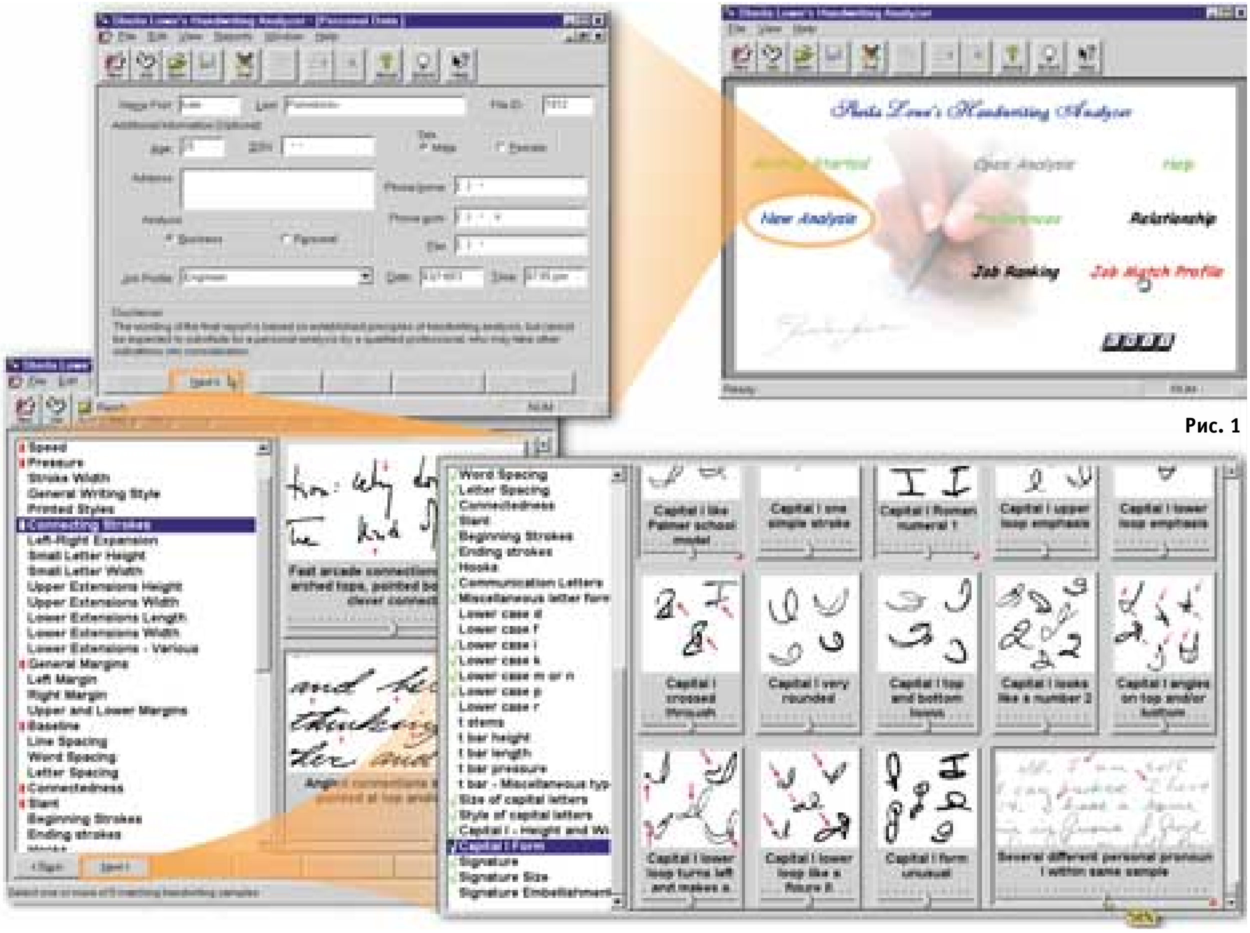


Рис. 1

шей по профессии», причем разработчики аргументируют это следующим:

- работа над программой SLHA ведется с 1978 (!) года (первый блин для процессора 8080 назывался BioNetix) при деятельном участии самой Шейлы Лау (Sheila Lowe) — графолога с 35-летним стажем, сделавшей имя на государственной судебной почерковедческой экспертизе в США;
- программа поливариантно учитывает около 50 характеристик почерка, предлагая в сумме более 7000 сочетаний различных параметров рукописи;
- есть возможность заочно моделировать межличностные отношения по результатам тестов почерка двух человек;
- программа успешно продается по цене, впятеро превосходящей стоимость необходимого для ее работы «железа»: 486SX–33 МГц, 16 Мбайт ОЗУ.

Глядя на системные требования, мы подходим к главному вопросу: нужен ли сканер[3]? Нет, SLHA требует ручного ввода характеристик исследуемой рукописи путем визуального сравнения отдельных элементов текста с последовательно предлагаемыми на экране образцами. Парадоксально, но ручной режим большинство специалистов считают плюсом.

По мнению практиков, результаты интерпретации почерка в определенной степени зависят от личности интерпретатора в силу невольной эмпатии с автором рукописи. При внешней избыточности готовых образцов рукописей, предлагаемых программой, русскоязычному почерку вы, скорее всего, точного подобия не найдете. Выбирать из двух-трех схожих вариантов предстоит исключительно интуитивно, в чем средний пользователь, конечно, превосходит средний компьютер.

Запустим SLHA и выполним пробный анализ какой-либо рукописи на нелинованной бумаге. Для чистоты эксперимента разработчики рекомендуют создать специальный тестовый образец почерка по особым правилам, описанным в программе.

Команда File / New Analysis приведет к появлению окна ввода персональных данных. Из них существенными являются только возраст и пол, остальные поля носят информативный характер. Перед нажатием кнопки Next удостоверимся в наличии получаса свободного времени: интуиция не любит перерывов, а нам предстоит ответить на полсотни вопросов, задаваемых в следующем окне (рис. 1).

Интерфейс напоминает «Проводник» Windows или ACDSee: слева «папки» с основными характеристиками рукописи, справа — графические образцы той или иной характеристики. Кликаем левой кнопкой мыши по характеристике в левой фрамуге окна — получаем набор поясняющих картинок справа. Выбрав наиболее соответствующую анализируемому образцу картинку в правом окне, переходим к следующей характеристике нажатием правой кнопки мыши (или кнопки Next в левом ни-

3 Рукописный текст пока не распознает ни одна программа в мире.

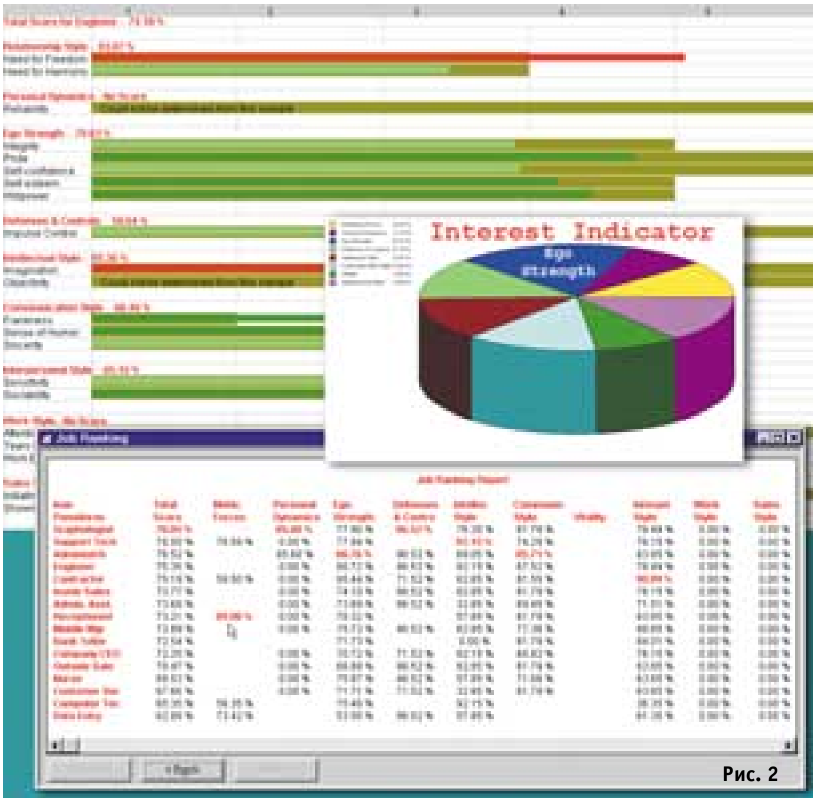


Рис. 2

жнем углу окна). Пройденная характеристика автоматически помечается зеленой галочкой. Впоследствии, если понадобится, к ней можно и выбрать другой вариант.

Некоторые характеристики почерка в левом полуокне помечены красными флажками — это ключевые параметры, без ввода значений которых дальнейший анализ невозможен. Прочие характеристики можно пропустить, отказавшись от выбора соответствующих им образцов.

Когда введенных данных, «по мнению» программы, будет достаточно для выводов о характере испытуемого, активируются кнопки Report, Graph, Interest Indicator и Job Match. Воздержитесь от их преждевременного нажатия до ответа на все вопросы — чем больше характеристик вы укажете, тем точнее и объемнее будет отчет (рис. 2). Сохраните результаты.

Перевод англоязычного отчета дает русскому человеку шанс подогнать действительное под желаемое. Условности в трактовке иносказаний, выбранных разработчиками SLHA для тактичного описания некоторых несимпатичных качеств, позволяют списать неизбежные ошибки анализа на недостаточное знание чужого языка. Разработчики SLHA осведомлены о крайностях трактовки отчетов и парируют претензии логичными рассуждениями о диалектичности «взаимосвязи частного и общего». Компьютерный алгоритм здесь ни при чем, точность вычислительных машин вне подозрений. Все дело в балансировании между наукой и искусством: точная передача нюансов отчета не меняет картины личности в целом, но при расхождениях с реальностью приводит к неизбежным сомнениям в надежности метода.

Нельзя обойти стороной и ключевой вопрос любого анализа личности, в нашем случае звучащий примерно так: можно ли подделать почерк с целью искажения или маскировки своего психологического портрета? Ответ однозначный: нет! Изменяя свой почерк, вы влияете не только на координацию кистевой группы мышц и траектории суставных взаимодвижений — вы изменяете свой характер[4]! Дело в том, что почерк «хранится» вне мышечной памяти. На основании вышеприведенных рассуждений можно согласиться с разработчиками SLHA: при должной внимательности оператора, вводящего в программу характеристики почерка, компьютер выдаст психологический портрет, свободный от явно ложных утверждений об испытуемом.

Предсказывать будущее SLHA не берется, предоставляя пользователю самостоятельно делать выводы о перспективах того или иного носителя выявленных способностей или о развитии отношений между двумя тестируемыми. Если вдуматься, эта интересная особенность — конек новых версий SLHA — с графологией связана опосредованно. Вы сравниваете не почерки, а характеры, полученные двумя независимыми графологическими анализами. Если вы уже сохранили результаты как минимум двух исследований, выберите команду File/Relationship и, отметив галочками две интересующие фамилии, нажмите кнопку Report внизу окна интерфейса. Перед вами Relationship Matching Report — подлинное откровение для неискушенных в психологии читателей. Командой Edit/Copy содержимое отчета можно поместить в буфер обмена и, при наличии программы-полиглота типа ПроМТ (www.translate.ru), автоматически перевести на родной язык.

Бесплатно наигравшись с демо-версией SLHA, большинство читателей не узнает о себе, родных, коллегах и близких ничего такого, чего без всякой программы не видно. Другое дело — пользователи, интересующиеся персонами далекими и незнакомыми. Юристы и финансисты, изучающие рукописи своих заочных партнеров и оппонентов, свидетелей и ответчиков, кредиторов и просителей, уже давно доверяют графологии. Здесь SLHA окупает себя на все 474 доллара, позволяя с 90-процентной точностью выявить «проблемных клиентов» и «беспроблемных исполнителей». Для подобных задач в программе предусмотрены разнообразные настройки под нужды пользователя. Как внешние, косметические, так и содержательные, позволяющие формировать «трафарет» идеального специалиста с заданными качествами.

В заключение следует отметить отсутствие российских аналогов SLHA при ненулевом спросе на графологические услуги. Домашние пользователи могут восполнить дефицит психологического анализа элементарным зеркалом, но что делать пользователям корпоративным?

4 Такие упражнения называются графотерапией и выходят за рамки настоящего обзора SLHA.



Вы можете представить себе, что сегодня жесткий диск вашего компьютера выйдет из строя? Или пожар в офисе уничтожит компьютер целиком? Как насчет ваших действий в случае, если вы потеряете ноутбук? Ситуации могут показаться невероятными, но жизнь пособна сотворить еще тысячу и один способ моментально лишить вас всей информации, находящейся на жестком диске компьютера.

К счастью, существуют проверенные методы обезопаситься, скопировать нужные программы и данные, и сегодня мы ознакомимся с наиболее удачными продуктами для этого. Какой из них следует предпочесть в конкретной ситуации? Попробуем разобраться.

Один к одному

Георгий **ФИЛЯГИН**
filyagin@svet-soft.com

Norton Ghost 2003

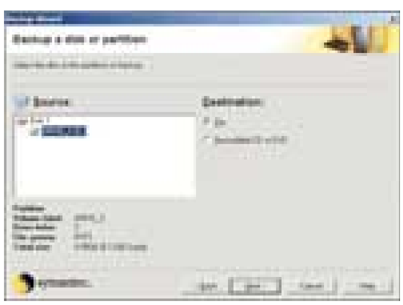
Norton Ghost долго и заслуженно пользовался репутацией мощного и надежного приложения для копирования дисков. Обновленная версия отличается улучшенным интерфейсом и дополнительными настройками, но тесно связана с DOS и представляется несколько старомодной.

Интерфейс выполнен в форме пошагового «мастера», но интерфейс Windows играет лишь роль посредника между пользователем и DOS-программой, выполняющей всю работу (для этого Ghost создает виртуальный раздел на жестком диске, а в Windows XP используется своя собственная версия DOS). Перезагрузка в DOS приводит к потерям времени и не позволяет параллельно с резервным копированием выполнять на компьютере другие задачи.

По функциональности вполне соответствует уровню конкурентов, позволяя создать копию жесткого диска или раздела на локальном или сетевом диске, на внешнем накопителе, подключенном по интерфейсу USB 1.1/2.0 или FireWire. Поддерживает сменные носители, в том числе CD и DVD. Предусмотрено клонирование жесткого диска на другую систему по сети, USB или параллельному соединению. Утилита Ghost Explorer, напоминающая «Проводник», позволяет просмотреть содержимое образа и извлечь любую из папок или файлов. Единственная возможность, которой не хватает, — планировщик, выполняющий резервное копирование по расписанию.

Программа продается только «в коробке». С одной стороны, нет возможности загрузить пробную версию и тут же получить регистрационный ключ, но с другой — Ghost 2003 сопровождает исчерпывающая документация в добрых две сотни страниц. Кроме того, в комплект входит инструкция по быстрому запуску и файл помощи. Документация лишней не будет, поскольку некоторые утилиты управляются запутанным старомодным способом при помощи ключей командной строки.

В общем, Norton Ghost 2003 слишком тесно связан с DOS и вряд ли годится современному пользователю. Для тех, кто вырос с Ghost и знает его годами, обновление станет заметным прогрессом, особенно с точки зрения удобства. Если же вы хотите копировать и восстанавливать разделы, одновременно работая на компьютере, и никогда раньше не пользовались утилитой копирования дисков, обратите внимание на другие программы.



Сайт: www.symantec.com/sabu/ghost/ghost_personal

Условия распространения: **стоимость полной версии — $69,95**

Acronis True Image 6.0

Особенность True Image, выгодно отличающая ее от Norton Ghost 2003, — возможность копирования и восстановления разделов под управлением Windows даже при работе с системным томом. Предусмотрены восстановление и замена потерянных или поврежденных файлов и перенос полной копии диска на другой компьютер.

Установка True Image, использующая стандартную процедуру Windows, очень проста. При инсталляции можно создать загрузочный диск для запуска программы в случае краха системы. Интерфейс построен на «мастерах», на каждом шагу дающих полезные советы и подробные инструкции. «Мастера» позволяют разделить образ на части, защитить его при помощи пароля, выбрать степень сжатия и т.п.

Программа сохраняет образы на сетевых и локальных жестких дисках, CD и DVD, дискетах Zip, Jaz и других сменных носителях; поддерживает оборудование, подклю-

чаемое по IDE, SCSI, IEEE 1394 (FireWire), USB 1.0/2.0 или PC cards-интерфейсу.

True Image не хватает планировщика, позволяющего работать в автоматическом режиме, и утилиты для разделения жесткого диска «на лету», чтобы создать место для записи образа диска. Кроме того, программа не может копировать один раздел в другой напрямую, без создания промежуточного образа на диске.

При освоении программы пригодится руководство, доступное в виде PDF-файла. Acronis True Image 6.0 обеспечивает отличный набор функций, включая возможность записи DVD и работу с резервной копией в режиме Windows, при этом занимая по цене промежуточное место среди рассматриваемых программ. Однако если вам нужна программа с планировщиком, следует предпочесть PowerQuest Drive Image. Если же вы заинтересованы в работе с несколькими операционными системами на одном компьютере, обратите внимание на Paragon Drive Backup.



Сайт: www.acronis.com
Загрузка: www.acronis.com/files/true-image6.0_d_en.exe
Условия распространения: **стоимость полной версии — $44,99**

Paragon Drive Backup 5.5

Выделяясь среди других программ привлекательной ценой, Paragon Drive Backup надежно защитит от потери данных при отказе жесткого диска и других нарушениях в работе компьютера. Например, резервная копия системного раздела с установленной на нем операционной системой и приложениями позволяет быстро восстановить работоспособность в случае краха системы.

Предусмотрено размещение резервных копий на сетевых и локальных дисках, а также сменных носителях (CD, Zip, Jaz, LS-120, Sequest). При необходимости можно восстановить отдельные файлы, не восстанавливая раздел целиком, посредством утилиты Image Mounter, появившейся в новой версии. Реализовано удаленное управление по протоколам TCP/IP и IPX, что позволяет использовать программу для копирования и восстановления данных по сети. Drive Backup отличается развитыми средствами манипуляций с разделами жесткого диска: можно создавать, удалять, скрывать и активизировать, копировать и перемещать разделы (поддерживаются все популярные файловые системы), а также копировать с одновременным изменением размера. Иначе говоря, можно, например, уменьшить размер раздела до занятого им места или увеличить его на величину свободного пространства на жестком диске. Еще одна характерная особенность Drive Backup — наличие утилиты BootManager, позволяющей одновременно установить и использовать на одном компьютере до шестнадцати операционных систем. Еще одна утилита, входящая в состав персональной версии Drive Backup, — Ext2FS Anywhere,



обеспечивающая доступ к разделам Ext2/3FS во время работы под управлением Windows 9x/ME/NT/2000/XP.
Сайт: www.paragon.ru/rus/f_db.htm
Загрузка: www.paragon.ru/download/db55_demo_r.exe
Условия распространения: **стоимость полной версии — 400 рублей.**

PowerQuest Drive Image 2002

Подобно Norton Ghost, программа исторически восходит к утилите, работающей под DOS, но в новой версии выполняет многие функции, не выходя из Windows.

В процессе установки Drive Image 2002 предлагает создать загрузочную дискету для запуска программы в случае краха системы. После инсталляции «мастера» Drive Image шаг за шагом проведет вас по процессу создания образа всего



диска или его части. Если у жесткого диска нет подходящего раздела для копии, Drive Image создаст новый раздел без переформатирования или уничтожения данных. Предусмотрено создание резервной копии на сменных носителях наподобие CD-R. В отличие от Acronis True Image, Drive Image 2002 пока не поддерживает устройства записи DVD, зато позволяет запрограммировать выполнение резервного копирования на указанное время (предусмотрено ежедневное, еженедельное и ежемесячное копирование). У программы есть режим прямого копирования диска, удобный при переносе содержимого с одного диска на другой без генерации временного образа.

Для восстановления достаточно указать файл образа и раздел назначения. Drive Image учитывает все особенности исходного диска, вплоть до малейших деталей. Например, если файловая система исходного раздела была фрагментирована, восстановленный раздел будет иметь такой же уровень фрагментации. Drive Image 2002 поддерживает большинство дисководов CD-R/W, подключаемых по интерфейсу IDE, SCSI и PCMCIA, а поддержка сети позволяет сохранять и восстанавливать образы с сетевого диска. Утилита Image Explorer, внешне похожая на «Проводник» Windows, дает возможность просматривать содержимое образа и восстанавливать отдельные файлы.

Drive Image сопровождает руководство для быстрого старта, подробная инструкция на 26 страницах, дополнительная документация по загрузочному диску и подробный файл помощи.
Сайт: www.powerquest.com/driveimage
Загрузка: www.powerquest.com/downloads/eval-soho.cfm
Условия распространения: **стоимость полной версии — $69,95**



Берд **КИВИ**
kiwi@homepc.ru

При скрещивания ужа и ежа, говорят, получается метра полтора колючей проволоки. Если же скрестить высокие технологии и текстильное производство, то результаты оказываются куда более любопытными.

Хайтек-мануфактура

Итальянская компания Luminex (www.luminex.it) создает необычную одежду и другие изделия из ткани, светящейся в темноте эффектными переливами разных красок. Секрет особого материала, получившего одноименное с фирмой название «люминекс», заключается в том, что нити ткани имеют в своем составе пластмассовое оптоволокно, подсвечиваемое светодиодами пяти различных цветов. Первоначально эта волоконная оптика разрабатывалась итальянской электронной компанией Caen для детектирования субатомных частиц в экспериментах физики высоких энергий. Но попутно редкая эстетическая привлекательность материала породила у дизайнеров идею о возможностях более практичного, бытового применения технологии. И вот теперь из мерцающих тканей желтой, зеленой, красной, белой и синей окраски можно выпускать не только умопомрачительные наряды для дискотек и торжественных мероприятий, но и скатерти, сумки или обувь. Со временем, по мере удешевления технологии, планируется использовать люминекс в спецодежде для сотрудников служб безопасности и дорожных рабочих.





В Luminex предпочитают не распространяться, каким образом удалось заставить волоконную оптику светиться. Ведь обычно оптоволокно цепко удерживает световые фотоны внутри себя, снаружи кажется прозрачным и испускает свет лишь на конце канала. А вот французская компания Audio Images и не думает скрывать, что тоже разработала аналогичную технологию — особый способ перфорации оптоволокон крошечными отверстиями, которые и обеспечивают рассеивание части света, идущего по каналу. Поэтому при включении светового источника на одном из концов волокна начинают светиться все участки, покрытые перфорацией. На основе этой разработки инженеры научно-исследовательского подразделения компании France Telecom (www.rd.francetelecom.fr) создали специальную ткань с нитями из пластмассового оптоволокна, играющую роль своеобразного экрана с возможностями построения различных изображений. Ткань оказалась прочной, дешевой и легко адаптируемой к сущест-





вующим технологиям текстильного производства. Первый образец гибкого телеэкрана создан с очень низким разрешением — всего 64 квадрата-«пиксела», уложенных в матрицу 8х8, — однако этого хватает для общего подтверждения концепции. В качестве источника света здесь также используются светодиоды разных цветов, подпитываемые аккумуляторной батарейкой и строящие изображение под управлением микрочипа.

Небольшая британская компания Eleksen (www.eleksen.com) разработала хайтек-ткань совсем иного рода — не оптоволоконную, а «электрическую». Технология так и называется ElekTex, а суть ее в том, что теперь разнообразные устройства кнопочного ввода можно делать из тонкого, гибкого и прочного тканого материала особого состава. Главная специфика материала ElekTex в том, что он способен весьма тонко «чувствовать» прикосновения к своей поверхности. Сенсорные возможности ткани таковы, что она регистрирует не только «плоские» координаты X и Y для точки нажатия, но и «объемную» координату Z, то есть глубину и силу нажима. Воспользовавшись необычными свойствами материала ElekTex, швейцарская компания Logitech выпустила на рынок мягкую клавиатуру KeyCase для КПК Palm. Новая клавиатура по совместительству может выполнять в сложенном состоянии роль защитного чехла при транспортировке компьютера. Среди перспективных разработок на ближайшее будущее фирмой Eleksen продемонстрированы мягкие браслеты с клавиатурой для компьютеризированных наручных часов, мягкие корпуса для мобильных телефонов и пультов дистанционного управления.



Глаз — алмаз

Берд **КИВИ**
kiwi@homepc.ru



Насколько хорошо способны видеть компьютеры? Как пошутил один острослов, со зрением у них явно все в порядке, коль скоро никто еще не встречал компьютеров в очках.

Если же говорить всерьез, то под компьютерным зрением сегодня принято понимать ответвление систем искусственного интеллекта, обеспечивающее компьютеры функциональностью, типичной для зрения человека. Специализированные системы подобного рода уже успешно реализованы в самых разных приложениях — от автоматизации производства и роботехники до биомедицины и спутникового слежения за Землей. Для нас же наибольший интерес, естественно, представляет «бытовое» компьютерное зрение, с каждым годом все увереннее прорезывающееся у ноутбуков и настольных систем, КПК и сотовых телефонов.

Технические системы зрения играют ключевую роль в целом ряде важных приложений, таких как а) видеонаблюдение и биометрия; б) расширенное восприятие реальности; в) автоматическая интерпретация потоков информации; г) человеко-машинные интерфейсы. О первых двух направлениях в «ДК» уже писалось достаточно подробно (№5 и №9 за 2002 г.), о третьем — как-нибудь в следующий раз, а вот с разработкой интерфейсов, обепечивающих новые формы общения человека с компьютером, познакомимся поближе прямо сейчас.

Интуитивно понятно, что иногда с компьютером гораздо проще было бы общаться, понимай он язык жестов, гримас или движения наших глаз. Все эти варианты — а также множество других — отрабатываются ныне в исследовательских лабораториях мира, занимающихся компьютерным зрением. В рамках большого французского проекта PRIMA (www-prima.inrialpes.fr/Prima), к примеру, создана система, позволяющая выполнять скроллинг (перемотку изображения на экране вверх-вниз) одним движением глаз. При надлежащей тренировке «работа глазами» выполняется примерно на 30% быстрее, нежели при использовании мыши или клавиатуры.

В Кавендишской лаборатории Кембриджа англичане Дэвид Маккей и Дэвид Уорд создали программу Dasher (www.inference.phy.cam.ac.uk/dasher), которая на основе примерно тех же принципов позволяет без помощи рук вводить в компьютер тексты со скоростью порядка 25 слов в минуту. Потенциально весьма удобная для сотовых телефонов и КПК, система Dasher отслеживает движение глаз пользователя по экрану дисплея и определяет, на каком символе (букве, иероглифе) остановился взгляд. Причем алгоритм постоянно анализирует ввод с учетом обычных предпочтений пользователя и для каждой очередной буквы предлагает в виде столбца наиболее частые ее сочетания — сначала биграммы, потом триграммы, а в некоторых случаях и все вероятное слово целиком.

Другая любопытная система ввода на базе веб-камеры создана Дмитрием Городничим из монреальского Института информационных технологий (Канада). Система получила название Nouse — как игра словами «нос» и «мышь» (nose & mouse) — и позволяет человеку в качестве указателя использовать собственный нос. На сайте проекта www.cv.iit.nrc.ca/research/Nouse можно скачать демонстрационные программы, позволяющие играть носом в пинг-понг, рисовать картинки или писать тексты.

Но эксперименты Городничего — это пока скорее так, забава. А вот в другом канадском городе, Кингстоне, при университете Queens работает лаборатория Human Media Lab (www.hml.queensu.ca), где создали целую новую концепцию общения человека с компьютером, получившую название Attentive User Interface (AUI), то есть «предупредительный пользовательский интерфейс». Суть его в том, чтобы компьютерные устройства сами могли понимать, когда человек занят, а когда его можно потревожить сигналом и привлечь внимание к вызову по ICQ или телефону, к новому поступлению в ящик электронной почты или сообщению на пейджере. Придя к выводу, что важнейшим нюансом деликатного межчеловеческого общения являются обмены взглядами, ученые решили воссоздать этот же механизм на базе технологии «eye-proxy» — внешних глазных модулей компьютеров. Поэтому оборудованный AUI и Eye-proxy аппарат сам понимает, когда владелец на него смотрит, а значит — готов уделить внимание.



Суть в остатке

Берд **КИВИ**
kiwi@homepc.ru



Известно ли вам, сколь мощный инструмент для познания окружающего мира скрывается за обычной программой сжатия файлов, такой как ZIP или RAR?

Как написал в недавно изданной автобиографии великий физик Джон Арчибальд Уилер, свою долгую жизнь в науке он делит на три периода. Начиная с 1930-х годов, плененный квантовой механикой, Уилер полагал, что «всё — это частицы». Затем, в начале 1950-х, был сделан вывод, что частицы материи — лишь проявления полевых взаимодействий, а значит, «всё — это поля». В конце концов, размышления ученого о тайнах устройства вселенной привели его к выводу, что наиболее фундаментальную роль играют здесь логика и информация. Другими словами, как бы странно подобное ни звучало, «всё в мире — это информация».

Переформулирование накопленных человечеством знаний о природе в термины теории информации — явно дело будущего, однако уже сегодня подходы к изучению мира именно с этих позиций дают множество любопытных результатов. И важнейшим инструментом тут оказывается программа архивации файлов, «отжимающая», грубо говоря, из любой последовательности символов всю лишнюю избыточность и оставляющая только информационную суть.

Группа итальянских математиков и физиков из римского университета La Sapienza продемонстрировала, что анализ скомпрессированных файлов позволяет быстро и эффективно группировать любую информацию по степени близости (babbage.sissa.it/abs/cond-mat/0108530). Наиболее ярко и наглядно это показано на сортировке текстов, когда безо всякого лингвистического анализа программа легко разделяет все текстовые файлы по языкам, на которых они написаны. Более того, поскольку каждому автору присущи индивидуальные предпочтения в выборе используемых слов, удается рассортировать тексты и в соответствии с тем, кто их писал. Понятно, что у исследователей появился новый перспективный инструмент для решения всевозможных исторических загадок и споров о подлинных авторах знаменитых анонимных текстов или, скажем, о реальном создателе шекспировских произведений.

Те же самые идеи, но уже применительно к анализу музыки (www.arxiv. org/abs/cs.SD/0303025), развили ученые из амстердамского Национального исследовательского института. Начав с самой очевидной задачи — классификации музыкальных пьес по жанрам (классика, джаз и рок), — голландские ученые показали, что программа анализа zip-файлов, не имеющая ни малейшего понятия о музыке, легко и правильно разделяет тестовый массив на три группы. При более тщательном подходе также оказывается возможным группировать произведения и по написавшим их композиторам. Впрочем, подобная задача носит узкоспециальный характер (поскольку авторы музыки обычно и так известны), но одновременно появляется возможность сказать компьютеру после прослушивания понравившейся песни: «А теперь найди-ка мне еще штучек пять вещей, похожих на эту».



Поскольку принцип «информационной близости» применим к любым последовательностям, хорошо работает он и при анализе графических изображений. Возможно, самые экзотические результаты получили здесь ученые-астробиологи, занимающиеся поисками признаков жизни в космических далях (www.astrobio.net). Одной из древнейших форм жизни на Земле считаются строматолиты — колонии бактерий и микроводорослей, живущие на камнях и обнаруженные в окаменелостях возрастом порядка 3,5 миллиарда лет. Характерного вида слоистые структуры, очень похожие на строматолиты, обнаружены также в метеоритах и на Марсе, однако известно, что и неорганические осадочные породы иногда могут содержать похожие по виду включения. Как выяснилось, сравнение скомпрессированных фотографий позволяет эффективно различать подлинные и ложные строматолиты, поскольку структуры органических окаменелостей оказываются более предсказуемыми и компрессируются в файл меньшего размера... Такой результат на первый взгляд может показаться парадоксальным. Ну а если же вспомнить идеи Джона Уилера о роли информации в тайнах мироустройства, то вывод будет еще более неожиданным: вселенная, возможно, на каком-то скрытом уровне уже давно сжимается, внешне продолжая демонстрировать расширение.

редактор Кирилл АЛЕХИН • ak@homapc.ru



Игры в кармане

Карманный компьютер способен на тысячи удивительных превращений. Он может стать диктофоном, MP3-плейером и записной книжкой. В нем можно рисовать, писать стихи и рассматривать фотографии. С его помощью удобно знакомиться с девушками, управлять всей техникой в доме, а остро заточенным стилусом — ковырять в зубах. Но главное, на карманном компьютере можно играть. Две недели мы играли в метро, на улице, в очередях, в университетах, дома, на работе, в редакции. Играли пятиминутными урывками и трехчасовыми запоями. Мы пробовали Tomb Raider, Lemonade Inc., Blood Ocean, Pinball, EverQuest и еще несколько десятков поделок для Pocket PC 2002 — сложных и не очень, коммерческих и бесплатных. Здесь мы выбрали то, во что будем играть дальше. Везде. Всегда. Ведь нам это нравится!

Господин Гексоген

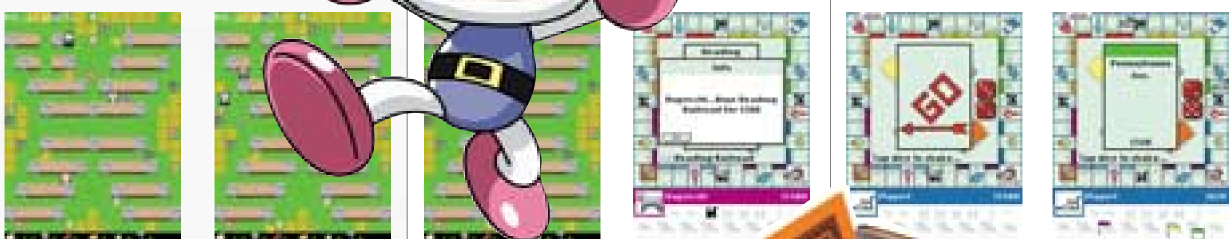
SuperBomber
Разработчик: **CafeCat**
Сайт: **cafecat.iscool.net**
Цена: **бесплатно**

Правильные игры времени не боятся. Правильные игры можно запускать два раза в год, проводить с ними счастливую неделю и бросать, не дойдя до середины. Правильные игры внешне уродливы, а внутри примитивны, как книги писателя Ширянова, но это не важно. Потому что главное в них не процесс, а воспоминания.

Меня такие воспоминания связывают с Bomberman — историей о веселом космонавте, инопланетянах и беспристрастном динамите. В начале 90-х я, сопливый шпаненок, приходил в один из первых компьютерных салонов на Калининском проспекте, тихо здоровался с продавцами-консультантами, снимал курточку и пристраивался к пузатому монитору. Клавиатура зубовно щелкала, системный блок урчал многосильным 386-м процессором, а на экране суетился сам Bomberman и жарил злопастных монстров на быстром оранжевом пламени. Сердобольные консультанты называли меня «сыном полка», поили чаем и закрывали глаза на игры. А однажды закрыли салон.



Но Bomberman не исчез. Возмужав, он возродился на консоли Super Nintendo — космонавт научился седлать ящеров, прыгать через преграды и просто добираться до выхода. Потом появился Atomic Bomberman, где космонавтов было несколько, а из колонок рвалось дискотечное «умца-умца». Потом он перебрался на Gameboy, ожил в Интернете при помощи Macromedia Flash. Спустя десять лет я все так же играю в Bomberman — в метро, урывками, на плоском серебристом компьютере, — и удовольствие получаю несказанное. Углы в лабиринтах Bomberman по-прежнему прямые. Коварные приведения без мотора летают сквозь кирпичные стены. Главным сюрпризом слывет дистанционный взрыватель. Приставка Super символизирует количество уровней — такой Bomberman очень трудно пройти до конца, но я и не пытаюсь. Потому что предчувствую: взорвав последнего монстра, я снова вернусь в настоящее. А это неправильно. — *К.А.*



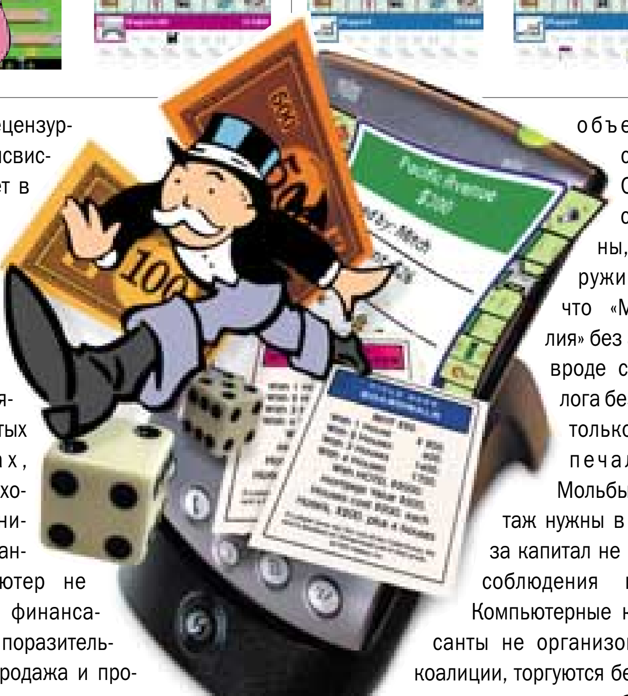


Таблетки для жадности

Monopoly for Pocket PC
Разработчик: **Handmark**
Сайт: **www.handark.com/products/monopolyppc**
Цена: **$29,99**

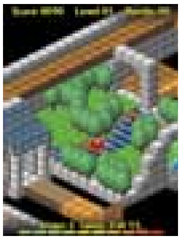
Настольный симулятор загнивающего капитализма добрался до карманных ПК без лишних мутаций. Шляпы, пароходы и дырявые ботинки резво скачут по доске и скупают разноцветные карточки. Абстрактные «улицы» превращаются во вполне конкретные монополии. Выкинув на кубиках три «дубля» подряд, игрок отправляется в тюрьму, где отсиживает штрафные ходы или оплачивает досрочное освобождение. Попав на клетку с отелем, коммерсант потрясает кулаками, кричит про конкурентов нецензурное и с присвистом вылетает в трубу отеля.

Отличий у мобильной версии ровно два, но, как принято в бородатых анекдотах, только одно хорошее. Понимаете, карманный компьютер не мухлюет с финансами — и это поразительно! Купля, продажа и прочие транзакции совершаются банкиром быстро и чистоплотно, чем бывалого монополиста сражают наповал: в картонной-то «Монополии» минуты не проходит без того, чтобы кто-то не объегорил соседа. С другой стороны, обнаруживается, что «Монополия» без афер — вроде стоматолога без зубов, только еще печальнее. Мольбы и шантаж нужны в борьбе за капитал не меньше соблюдения правил. Компьютерные коммерсанты не организовывают коалиции, торгуются без азарта и даже проигрывают без эмоций. Фригидность эта понятная, но обидная. Если нельзя позлорадствовать над проигравшим, кому такая победа нужна? — *А.Т.*



Шаром покати

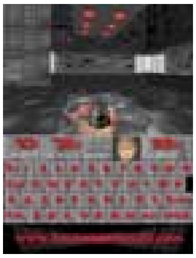
Marble Worlds
Разработчик: **4pockets.com**
Сайт: **www.4pockets.com/game_ mw.html**
Цена: **$14,95**





Вот угарный симулятор каучукового мяча: бешеного, энергичного, прыгучего и непредсказуемого в управлении. Доберись эта игра до лап русских локализаторов, она бы, пожалуй, обрела лубочное название вроде «Путешествия колобка: быстрый и красный», хотя подобный гипотетический шаг стал бы суровой ошибкой. На сказочный хлебец наш герой похож только вредоносной одушевленностью — скачет по экрану бешеным кроликом, уворачивается, все уйти норовит. Задача непоседы — поглотить дюжину разбросанных по уровням-лабиринтам изумрудов, при этом не свалившись в окружающее Ничто. И вообще по возможности не влипая в истории.

Помните, была такая докомпьютерная безделица — жестяной или деревянный лабиринт с некоторым количеством проделанных в извилистой тропинке дырочек? В лабиринт запускался шарик от подшипника, и игрок, осторожно наклоняя эту штуковину в нужную сторону, должен был довести шарик до финиша, благополучно избежав всех отверстий. Так вот, занятия героического мяча живо перекликаются именно с «Лабиринтом». Разве что шарик не покоряется наклону окружающего мира, а сам раскатывает по нему. И нарисована забава столь мило, с бликами, дымом и искорками, что «Мраморные миры» можно использовать для релаксации вместо «звуков природы». Только играть надо давать сосредоточенному и невозмутимому человеку. Иначе нырнет в Никуда с очередной платформы и раздраконит в сердцах компьютер. Жалко будет. — *И.В.*





Священные монстры

Doom 4 CE
Разработчик: **Jimmy Software**
Сайт: **www.jimmysoftware.com/Software/ Doom4CE**
Цена: **бесплатно**



Перенос великого-ужасного Doom на Pocket PC, осуществленный несколько лет назад, был довольно наглым технологическим и творческим актом, эдаким манифестом движения «КПК — тоже ПК!». В то наивное время, когда карманные компьютеры робко выбирались из норок на солнечные мультимедиа-просторы, в серьезные игры для них публика еще не верила. Игрушки, которые будут резвиться на крошечных экранчиках и извиваться от щекотки стилусом, представлялись какими угодно: головоломками, пазлами и даже простенькими квестами… но чтобы Doom?!

Окарманенный Doom в мгновение ока стал в авангарде полка «серьезных» игровых проектов, провозгласивших жизнеспособность скромных экранчиков. Грозный, нахрапистый, омытый телесными жидкостями кибердемонов, Doom скопирован с немецкой точностью, вплоть до экранной клавиатуры для впечатывания заветного IDKFA. Массивные раздвижные двери истерически скрипят, солдатня вопит перед атакой, а мордатый морпех при падении проглатывает стон. Носить Doom в кармане — наслаждение высшего порядка, даже если к реву бензопилы вы относитесь хладнокровно.

Для полного погружения в нирвану рекомендуется прочесать виртуальные залежи в поисках других оживших архаизмов. Пугать старушек в троллейбусе можно когортой покет-шутеров, среди которых такие идолы, как Quake и Wolfenstein 3D. — *И.В.*

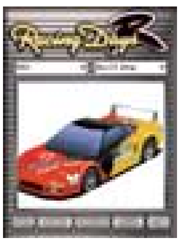
Скорость падения



Racing Days
Разработчик: **Kitt Peak**
Сайт: **www.kittpeak.co.jp**
Цена: **$19,95**

Пригожий гоночный симулятор, какие для «настоящих» компьютеров пачками лепили три года назад. Все при нем: ловкая полигональная графика, сложного ландшафта трассы, пыль из-под колес и возможность писать на болидах то же, что изобразили на маечках певчие девочки из Тату. Машина управляется стилусом, плюс газ и тормоз — еще две кнопки. Трек проскакивается за считанные минуты, оппоненты вежливо притормаживают на поворотах, впечатление от пейзажей остается бедное, но приятное — эх, прокатил! После роскоши Need for Speed и Test Drive, в которых так ярко сверкали бортами иномарки ценой двести и более тысяч долларов, нищие красоты Racing Days поначалу отпугивают. Но скоро ты азартно тычешь в экран пластмассовым карандашом, нарезаешь круги и снисходительно оправдываешь разработчиков: мол, дальше будет лучше.

В том и загвоздка, что будет. Будет обязательно! Экспансия жанров на КПК сегодня слишком прямолинейна. Сейчас игроделы внедряют полигоны, завтра усилят аппаратную часть, послезавтра графические ускорители nForce будут продаваться на сменных CompactFlash-картах по десять долларов за штуку. Спустя несколько лет на малых экранах мы увидим все то, чем наслаждаемся на больших. Мы будем обездвиживать грузинских милиционеров в Splinter Cell, водить снайперским прицелом в Delta Force, ковать орды в Warcraft 3. Мы будем бить в новейшем Need for Speed по три «Феррари» в час. Самобытность, которая необходима КПК-игрищам, хотя бы в силу компактных размеров экрана, выветривается с каждым днем. Год назад на Pocket PC вышла первая часть Tomb Raider, этой весной обосновалась стратегия Age of Empires, скоро обещают Master of Orion 2 и Starcraft… Я видел этот Tomb Raider. Две груди, два пистолета — обычная Лара Крофт. Оно нам надо? — *А.Т.*









Гадом? Буду.



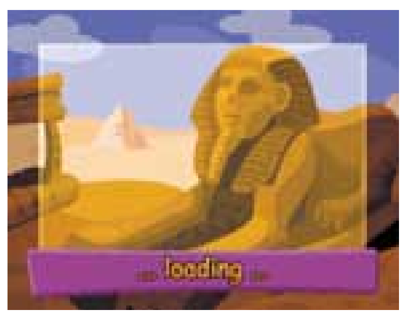
Snails
Разработчик: **Syntact**
Сайт: **www.snailsgame.com**
Цена: **$9,95**

Вот Snails — карманный ремейк Worms, разухабистой стратегии про червей-супергероев. На первый взгляд не игра даже, а



прыщавый вороватый игренок: арсенал скуден, бои тривиальны, привычные черви по соображениям копирайта подменены ленивыми улитками. Две команды, по пять бойцов в каждой, умерщвляют друг друга с помощью дробовиков, пулеметов, тротиловых кузнечиков, кусачих москитов и тактической авиации. В промежутках улитки потягиваются, перемигиваются, испуганно прячутся в раковины и вообще имитируют жизнь. Deja vu?

На самом деле, Snails — прекрасная и умно обставленная пародия; перенеси кто-нибудь Worms дословно, лучше б не вышло. По сравнению с первоисточником игра спокойнее и проще — ровно настолько, чтобы можно было развлекаться в пути. Управлять улитками при помощи стилуса ничуть не труднее, чем мышью и клавиатурой. Бездумное мочилово перемежается миссиями; оружие словно бы выдумано безумным генетиком. Пылкая, будоражащая шизофрения сочится изо всех щелей: не стратегия — прелесть!



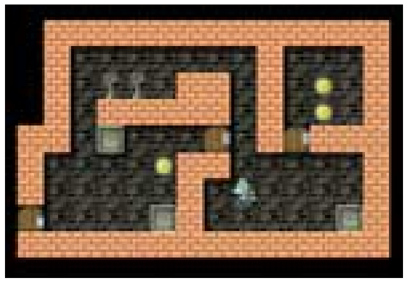
А уж присутствующая помимо зачаточного сюжета возможность играть вдвоем — и вовсе сокровище для понимающих. Представьте гротескную сценку: два восторженных юнца с ухмылкой вырывают друг у друга единственный КПК. Теперь вы знаете, чем они заняты: парни разводят тротиловых кузнечиков. На убой. — *И.В.*

Про груз

Crypt Quest
Разработчик: **Independent**
Сайт: **www.pocketgear.com/software_detail.asp?id=1103**
Цена: **бесплатно**

Чудное чудище с хорошо развитыми жвалами делает ноги из подземелья, где сыро, тоскливо и холодно по ночам. В отличие от классического принца Персии, чудище бьется за свободу в пределах малюсеньких уровней — там оно распихивает по ящикам странные светящиеся тарелки. Ящики на вид стальные, тарелки — желтые, радиоактивные. Распихало посуду — отлично; дверь открылась, топай на следующий уровень. Не распихало — скреби засов. Распихивай заново, думай дальше.

Crypt Quest — игра обворожительная, архисложная, всем головоломкам головоломка. Рецепт ее обаяния — в тесноте, заставляющей точно рассчитывать движения. Чудище только и может, что толкать плечом предметы обстановки. Задвинув блюдце в угол, оно, хоть расшибись, никуда дальше не продвинется. Жизнь осложняется, когда начинаются эксперименты с аксессуарами: двери надо открывать ключами, стены — взрывать бомбами, а бомбы — поджигать факелами, которые подло гаснут в канализационных ручьях. Хитроумно расставленные предметы образуют на уровне единый, замкнутый механизм. А значит,



их придется ТОЛКАТЬ! В суровой последовательности, как и было задумано.

Впрочем, результат такой толкотни обычно сногсшибателен. Шахматы, го, «сапер», маджонг? Забудьте! Несколько часов поломав голову над одним-единственным уровнем, после сотни рестартов и гроссмейстерских расчетов вы обнаружите, что многочасовые метания выливаются в изящнейшую пятнадцатисекундную комбинацию. В этот момент вас захлестнет волна искреннего детского восторга, упоение младенца, познающего мир. Которое вскоре исчезнет: за дверью все начнется сноваф. — *И.В.*

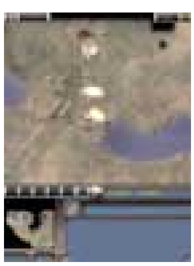


Старая школа

Argentum
Разработчик: **Ionside**
Сайт: **www.ionside.com/argentum**
Цена: **$20,00**

Главная карманная стратегия-2002, лучшая игра года, по версии журнала Computer Shopper Magazine (осмелюсь даже сказать — Command&Conquer, которая всегда с тобой). По зеленым полянкам, сибирским сугробам и обветренным скалам снуют вереницы солдатиков, танков, роботов и прочих боевых каракатиц. Похожие на жуков агрегаты отсасывают из почвы





аргентум и свозят его на базу, в нагромождение заводов, туннелей, электростанций и прочих сооружений. Вылупившиеся из казарм юниты сбиваются в табуны и сразу же отправляются в мясорубку. Где-то за кулисами конфликта дергают за веревочки марионеточники из корпорации GEA.

Четырнадцать миссий Argentum (не считая пятнадцати дополнительных и еще полусотни самодельных карт, которые можно добыть на сайте. — *Прим. ред.*) похожи на три тысячи стратегий в реальном времени 199х года выпуска. Здесь тоже бои бестолковы, стройбатовцы напоминают муравейчиков, а балом правят танковые «кулаки». И мы не уверены, так ли уж это плохо! «Взрослые» RTS давно поумнели, обросли жирком лишних функций и растратили в боях адреналин. В Argentum все первобытное, настоящее. Есть игры, немыслимые без защитной пленки на дисплее — есть риск процарапать стилусом экран. Перед тем как инсталировать Argentum, наклейте сразу две. Одну на другую. Надежнее будет. – *А.Т.*



Адаптация

Final Fantasy 5, Legend of Zelda, Contra и несколько тысяч игр
Эмулятор: **PocketSNES**
Сайт: **paqpark.nuclearfallout.net/projects/pocketsnes.php**
Игры: **emu-russia.km.ru**
Цена: **бесплатно**

Если кинофильм «Матрица» и учит нас чему-то, так это тому, что эмулировать можно все на свете. Хороший эмулятор — совершенная тюрьма для мятущегося игропродукта, узилище, которое искусственный разум не в состоянии увидеть или ощутить... Плохой же, как доказывает убедительный пример агента Смита, — источник массы проблем. К счастью, PocketSNES — эмулятор (а проще говоря, карманная оболочка для запуска игр с приставок Super Nintendo и Super Famicom) очень хороший. Не зря, не зря отцом-разработчиком дано ему прозвище Bleeding Edge (Кровавое Лезвие)! Вообще-то, для КПК можно отыскать эмуляторы самых разнообразных игровых платформ, больших и малых. Но делятся они на две группы: ОЧЕНЬ медленно работающие с огромным количеством интереснейших игр и прекрасно оптимизированные без качественных игр вообще (те, что на них имеются, можно только виртуозно обругать).

Так что остановиться лучше всего именно на Кровавом Лезвии: Super Nintendo — консоль почтенная, с историей, на ней полным-полно всяких квестов и ролевых игр. В них скорость смены кадров не критична, хотя в аркадах Лезвие тоже рубит порядка пятнадцати кадров в секунду (не блестяще, но жить можно). Единственный солидный минус — управление. По умолчанию предлагается этакий виртуальный джойпад, в который следует метко тыкать стилусом, вот только процесс этот сам по себе — очень сложный динамичный экшен, на игру времени как-то не остается. Значит, выбираем кнопки и крестовину. Кнопок на джойпаде SNES восемь. А на моем Compaq iPAQ — одна, две, три... правильно, шесть. Да и расположены они далеко не самым удобным образом. Разнесены по краям, на торец сосланы... Приспособимся, спору нет. Но поселись у вас настоящая приставка с таким джойстиком, вы терпеть бы не стали.

Главная причина, по которой с эмулятором Super Nintendo вообще стоит затевать отношения, — японская ролевая игра Final Fantasy 5. Штука посильнее «Морровинда». На поверхности — принцесса, маг, пират и суровый рейнджер бродят в поисках спасения мира и сражаются с коварным Иксдэсом (величайший игрозлодей в мире!). В глубине — эпос, витиеватая фабула и национальный философский боевик с ниндзя, магией, дирижаблями и огненными островами.

В папке My Documents светятся прочие приставочные суперхиты: The Legend of Zelda: A Link to the Past (нереальной красы симбионт квеста и ролевика), Donkey Kong Country (обезьяны как живые), Super Mario World (уровней больше, чем параллельных миров с моими злобными двойниками)... Вот уже две недели как мой КПК стал объектом, греющим карман и прилегающее к нему сердце. Он превратился в волшебный талисман, излучающий флюиды неподдельного счастья. Жду, когда какой-нибудь гений изобретет эмулятор карманного компьютера для своего ПК и установит на него PocketSNES... Через ДВОЙНОЙ фильтр Final Fantasy 5 потреблять будет куда интереснее. — *А.К.*



В общественном транспорте игры тестировали **Игорь ВЕСЕЛОВ** [RoverPC P5], **Кирилл АЛЕХИН** [Asus MyPal a600], **Андрей ТРУМЕН** [Pocket LOOX 600] и **Антон КРАЙ** [Compaq iPAQ H3950].



Хроники Навь-Города

Часть вторая

Битва одиноких

Василий **ЩЕПЕТНЕВ**
vasiliysk@yahoo.com

Глава шестая (окончание)

Кадет Туун-Бо деликатно шаркнул ножкой, напоминая о себе.

— Доблестный рыцарь, я не хотел говорить при досточтенной леди Панночке, но вот что мне пришло в голову — может, камеру ту, подземную, навь-городцы от магов и соорудили? От собственных магов?

— Ты так думаешь?

— В ваших свитках, доблестный рыцарь, я нашел предание о великом маге А-Ладине. По приказу герцога Тора-Бора он нашел путь к сокровищницам Навь-Города. Но недолго герцог пользовался несметными богатствами, — правители подземной страны создали двойника, Мага Би-Ладина. Маги начали великий бой, и герцог проклял тот час, когда послал А-Ладина по чужое добро, — замки и крепости в его владениях рассыпались, словно песочные. Но и Навь-Городу пришлось несладко, ходы заводили в иные миры, откуда не было ни спасения, ни возврата, страшный мор косил и навь, и людей.

Наконец, когда маги обессилели, их удалось заманить в серебряные клетки, где и сидят они в заточении по сей день, А-Ладин в Навь-Городе, а Би-Ладин в Черной темнице герцогства Тора-Бора.

Я, доблестный рыцарь, понимаю, что это история древняя, путанная, может быть, даже и присочиненная для забавы благородных людей — никто не знает ни герцогства Тора-Бора, ни этих магов, А-Ладина и Би-Ладина, но как знать, вдруг крупицы правды есть и в этой истории?

— Серебряная комната?

— Я думаю о другом, — тут кадет понизил голос до еле слышного. — Вдруг в прошлом было восстание магов? Не одного безумца, пусть и могущественного, как Черного мага Ин-Ста, но целая война? И та древняя комната, о которой говорила досточтимая леди Панночка, — еще с тех времен?

— Любопытная версия.

— И боится Навь-Город не неведомых существ измерения Зет, а магов.

— Будем держать в уме и эту возможность, кадет, — поощрительно сказал Фомин. Пусть молодежь дерзает. На самом же деле во всемирный заговор магов верил он слабо. Маги — что медведи, матерые друг друга не терпят и оттого к союзам не склонны. Лига Магов — скорее бюрократический орган, цеховой союз, способный защищать магов, прогневавших нанимателей (а иногда — нанимателей, прогневавших магов), устанавливать расценки в зависимости от репутации мага, взимать с них долю для магов бедствующих, магов с иссякшей силой, их чад и домочадцев, буде такие объявятся, а также для развития самой Лиги Магов.

Правда, многие в Крепости считают, что Лига Магов — организация фасадная, представительская, а есть и другая организация, ведомая исключительно магам, да не всяким, а достигшим определенного градуса силы. Так ли это, нет — рассуждать можно до очередного потопа. Но что встречаются маги силы превеликой — сие есть факт не-

опровержимый. Чего стоил Ин-Ста, а будь их два-три в союзе… Не худо бы и в Крепости серебряный зал завести. Мало ли что…

— Быть может, ты все же отдохнешь? — предложил он кадету.

— С вашего позволения, доблестный рыцарь, я лучше почитаю. Поспать-то можно будет и потом. — Туун-Бо действительно не хотел спать. А в свитках — как знать. Иногда в них указан путь к золотым шпорам.

— Читай, читай… — Фомин и сам бы рад чего-нибудь прочесть. Наставление по борьбе с неведомой силой, к примеру. Только его прежде написать нужно.

Он поймал себя на том, что идет крытым переходом. Инстинктивно кажется, будто крыша и стены могут оберечь, обезопасить. От чего?

Эконом над златом не чах, напротив, набирался сил. И потому расставаться с сокровищами не спешил. Рачительность считал первой заповедью рыцарства, благоволил к тем, кто пополнял кладовые разными полезными в хозяйстве мелочами, и сердился на транжир, пытавшихся мелочи эти у него выпросить.

— Как дела? — спросил Панин, явно гадая, пришел ли Фомин пополнить фонды или покуситься на них.

— Как у нас с серебром? — вопросом на вопрос ответил Фомин.

— С серебром как всегда. Принес? — с надеждою спросил Панин, но с надеждою нарочитой, обреченной.

— Нет. Да ты не переживай, мне не на вынос, все тут останется, в Крепости. Нужно бы зал оборудовать — экранировать серебряной сетью.

— Так уже, — не без злорадства ответил Панин.

— Что — уже?

— Две тысячи триста унций чистого серебра затребовал и получил коллега Норейка для экранирования генетической лаборатории. Ты как раз в это время летал куда-то. Кажется, к лунным небесам.

— Кажется… — протянул Фомин. Вот она, теория относительности в действии. Для Панина — незначительный эпизод. Для него те сорок три дня, проведенные на борту «Королева», были днями, изменившими если не мир, то меч. День ото дня теряющие невозмутимость и высокомерие небесы сначала с плохо скрываемым презрением, потом с любопытством, а потом с отчаянной надеждой смотрели, как он усмирял разгневанный чужим вмешательством межзвездник. С тех пор вряд ли кто осмелится войти незваным на борт «Королева». Фомин подозревал, что и званым никто не войдет, разве что уж слишком долго упрашивать будут. С орбиты он привез новый договор (небесы обязались строго соблюдать экстерриториальность «Королева» и готовы были снабжать катер расходными материалами в обмен на представительство их перед народами Земли) — и пару сабель, откованных металлургами Седьмого Поселения. Можно было бы заставить их дать средства на переоборудование самого межзвездника, но никто в Крепости не пылал желанием совершить новый полет — ни к Маленькому Муку, ни даже к тау Кита. А в одиночку туда не полетишь. Вот вырастет новое поколение, младое, незнакомое…

— В наличии свободного серебра осталось унций… — Панин раскрыл толстую амбарную книгу (сделанную наверняка своими руками), — осталось двести сорок две унции. Тройской.

Каждый сам строил личный, на одного, мостик из прошлого в мир Преображения, иногда потаенный, иногда нарочно выставляемый на обозрение. Ему вот помогли книжки про доброго космонавта, ставшего средневековым рыцарем, Панину — латинский язык, энтузиастом которого он был еще до Полета. Отсюда и пристрастие к унциям.

— Небогато, — протянул Фомин.

— Биметаллическая система, — ответил эконом. — Золото и медь. Серебро — металл скорее священный, нежели торговый, из рук в руки переходит мало. Нужно снаряжать экспедицию в Алийские горы, рудник свой ставить, я уже говорил Командору…

Фомину экспедицию снаряжать было некогда. Это скорее в перспективный план на следующую семилетку — и то приоритетом «гамма». Другое важно: оказывается, Норейка давно сообразил использовать серебряный экран. Сообразил — и молчит. Впрочем, почему молчит? Он зашел в Главную библиотеку, пролистал Анналы. Вот — «с целью исключения влияния побочных эффектов генетическая лаборатория нуждается в экранировании». Поскольку генетические исследования проходили приоритетом «альфа» — Крепость отчаянно хотела проникнуть в тайны магических способностей, — экранирование было решено осуществить в кратчайшие сроки, на что и было отпущено серебро.

Что ж, генетические исследования — это вам не сабельками махать, доблестный рыцарь Кор-Фо-Мин. Будущее принадлежит, хочется верить, не мускулистым тупицам, а мускулистым интеллектуалам.

Он зашел к Картье.

— Полагаю, следует усилить караулы. И вооружить огнестрельным оружием.

— Это можно, — покладисто согласился начальник стражи. — У нас и учения планировались, чтобы не забывать, с какого конца аркебуза стреляет. Скажи только, доблестный рыцарь, в кого стрелять, выяснил?

— Выясняю, — коротко ответил Фомин.

— Я так и думал.

В ответ Фомин церемонно поклонился. Картье считает, что на него спихнули решение проблемы. Силовое решение — усилить караулы и раздать аркебузы. Стоило ради этого быть специалистом по магии? Достаточно и обыкновенного Начальника Стражи.

Служка провел Фомина в отдельный кабинетик, где доктор не врачевал, а думал. Так, во всяком случае, следовало из названия — «думный кабинет».

Норейка отсутствовал, велели подождать.

Он подождал, осматриваясь. Тесный кабинетик-то. Может, тоже экранированный? Стены в гобеленах, а что под ними? Окошки не стеклом забраны — витраж. Москва одна тысяча девятьсот восьмидесятого года с высоты птичьего полета. В этом году отец Норейки стал олимпиоником. А спустя сорок четыре года олимпиоником стал Норейка. Наследственность.

— Простите, задержался. — Доктор не вошел — влетел. В биозащитном костюме.

— Как наш больной? — осведомился Фомин. У врачей приличнее не спрашивать, а осведомляться.

— Состояние кадета Дор-Си без перемен, — ответил доктор, но видно было — оптимизма он не испытывает.

— Я тут велосипед изобретал, и выяснил, что шел по протоптанному пути, — перешел к делу Фомин.

— По накатанному.



— Ну да, по накатанному. Насчет серебряной камеры появилась у меня идея.

— Насчет серебряной камеры? — переспросил Норейка. Тоже устал. «Все мы устали, за исключением, пожалуй, кадета Туун-Бо».

— Уж не знаю почему, но считается, что серебро экранирует магические воздействия всякого рода.

— Есть несколько гипотез, — медленно проговорил доктор.

— Да, но меня интересует чисто практическое применение. Решил я сделать в замке серебряную комнату. Чтобы никакие существа измерения Зет — и прочих измерений тоже — не могли в нее без нашего ведома проникнуть. И узнал, что комната такая уже существует.

— Я, кажется, докладывал об этом на Совете…

— Да, но я в то время был в отлучке.

— Помню, помню… Дело тогда у вас серьезное было, на «Королеве»…

— Было, — скромно ответил Фомин. Вот что значит интеллигентность — своих дел тогда у доктора невпроворот было, а все ж запомнил. В отличие от некоторых.

— Мне в то время пришла в голову идея экранировать лабораторию — вернее, часть ее, один зал. Правда, я думал не столько о шпионах, сколько о сравнительном анализе тканевых культур — одной, выращенной в обычных условиях, другой — в условиях серебряного экрана. Разумеется, не одной пары культур, а серии, много серий.

— И каковы успехи? — из вежливости спросил Фомин.

— Кое-что (тут Норейка постучал по дереву), — кое-что проясняется. Но до практического применения, сами понимаете…

— Не понимаю, — честно признался Фомин.

— Я тоже не вполне, — в ответ признался Норейка. — Но есть в медицине такое ненаучное наблюдение — парность случаев. Мне как раз сегодня пришло в голову использовать серебряную камеру, как своего рода противомагическую защиту — при всей условности термина «магический». Я перенес в нее саркофаг с кадетом Дор-Си и сейчас наблюдаю, изменится ли что-нибудь в его состоянии.

— Я, наверное, отвлекаю вас.

Норейка неопределенно пожал плечами.

— А взглянуть можно?

— Разумеется. Только в камере режим — придется пройти полную санобработку.

— Это долго?

— Четыре склянки. Там у меня очень ценные экземпляры, и биологическая контаминация… Видите, я наружу только в защитном костюме выхожу.

Свободных четырех склянок у Фомина не было.

— Ладно, как-нибудь потом, — ответил он, вставая. — Значит, использовать вашу лабораторию для нужд конспирации нельзя.

— Увы, — покачал головой Норейка.

— Ладно, что-нибудь придумаем. — Фомин сказал это по инерции, чего уж тут придумаешь, но доктор уже возвратился к своим пациентам — пока лишь мысленно. У каждого свои хлопоты.

На обратном пути Фомин видел, как зашевелились, забегали стражники. Боевая тревога номер один. Дело Картье поставил на совесть. И аркебузы извлекли на свет. Усовершенствованные, помесь двух технологий — Межпотопья и Преображения. Пули не свинцовые — тяжелого железа. Летят метко и далеко. Кадет обязан за тысячу шагов попасть в человеческий силуэт. И попадает. Аккуратные такие дырочки получаются. Очень гуманные пули, всегда проходят навылет, раны не нагнаиваются, и если не убит — останешься живым в девяти случаев из десяти. Главное — лобную кость не подставить.

Может, есть смысл в серебряных пулях? Или серебряных латах, шлемах, кольчугах? Индивидуальное мобильное противомагическое укрытие. Тяжеловато, правда, будет. А если просто посеребрить? Микрон пятнадцать-двадцать? Дешево и блестяще.

Совсем плохая голова. Никакой шлем от глупости не спасает.

Ноги сами привели в мастерскую. Серебрить шлем он не будет, а вот насчет пуль… Немножко серебра у него было, можно побаловаться. Пулемет. Сребромет.

Работа успокоила. Чисто физиологическая реакция, но кажется, будто поумнел и нашел решение.

— Вы, милостивый государь, решили тура за рога хватать? Похвально, похвально…

Фомин медленно обернулся.

Старик, тот самый, в пурпурной тоге.

— Вечер добрый, уважаемое видение. Что это вы все сзади да сзади, будто подкрадываетесь.

— А я и подкрадываюсь, душа моя. Оно так сподручнее, чем перед ликом являться. Одни пугаются, другие за меч хватаются, канитель. А тут подкрался и подкрался, обычное дело.

— Присаживайтесь, пожалуйста. Если можете, конечно.

— Спасибо, душа моя. А то некоторые думают — если видение, то и церемониться с ним нечего. — Старик уселся на табурет, но сделал это с видом величественным, царственным, будто не табурет — трон собою украсил. — Итак, зачем я здесь?

— Теряюсь в догадках. — Фомин машинально посмотрел на новенькие патроны.

— Ты не спеши, не спеши в меня стрелять, дай слово молвить.

— Да я и не собираюсь… — смутился рыцарь. Для виду смутился, на самом деле Фомин расстрелял бы весь боезапас Крепости в призрака, считай он, будто призрак — тот самый тать, что напал на кадетов.

— Напрасно, — с укоризною проговорил старик. — Покуда соберешься, я ведь того… Много чего могу натворить. Другое дело, что вреда мне от твоих пуль мало, разве что эстетическое чувство пострадает.

— Ну, это требует проверки.

— Разумеется, разумеется. Зачем верить на слово старому почтенному призраку? Тем более что он может быть и не старым, и не почтенным. И даже не призраком.

Насчет последнего не сомневайся, душа моя. — Старик опустил руку, и она прошла сквозь столешницу. — Бесплотен, следовательно, призрак. Дух. Хотя, конечно, призрачность есть категория непостоянная. — Он вытащил руку из столешницы и взял один патрон. — Классические «девять граммов в сердце»?

— Девять с половиной.

— Для трехнедельного вампира в самый раз, но тут не вампир, не вампир… — он потерял интерес к патрону, и тот, проскользнув сквозь пальцы, покатился по столу.

Старик же замер, полуприкрыв глаза, словно задремал. Кажется, и не дышит.

— Вампиры, они разные бывают, — сказал Фомин, чтобы прервать паузу.

— Твоя правда, — встрепенулся призрак. — Природа переменчива; всякий раз, когда думаешь, что объял необъятное, пни себя под зад, да покрепче. — Но пинаться не стал, а опять задумался.

Фомин решил терпеть. Молчит, ну и молчит. Молчаливый призрак. Снял со стены аркебузу, зарядил новыми патронами. Повесил назад — пусть повисит. Все равно в нужный момент обязана выстрелить. Правило такое. А еще в кладовочке у него генератор мю-поля. Побольше бы серебра, никакому призраку мало не покажется.

Наконец, призрак додумал свою призрачную думу.

— Так и есть, свет рыцарства, так и есть! Сбылись мои опасения. Ошибся я.

— Это бывает.

— Бывает-то бывает, а все равно неприятно. Помнится, лет этак восемьсот… нет, вру — девятьсот пятьдесят два, если точно, я тоже ошибся, но та ошибка — так, пустяк, все равно цивилизация Ре-Моров зашла в тупик. Кто о ней помнит… Вот вы, доблестный рыцарь, помните цивилизацию Ре-Моров?

— Боюсь, нет. Я в то время, знаете, был в отлучке и много пропустил.

— Не жалейте, ничего не потеряли. Тоже мне — цивилизация, не сумевшая приручить кошек! Ее мыши и съели… Но в сторону воспоминания. Думал я, что это расстояние мне мешает разглядеть все как следует. На пространственное марево грешил. — Призрак пригорюнился. — Хотел я явиться этаким роялем из кустов, сыграть финальную часть симфонии «пришел, увидел, победил» — а ничего не увидел. Не вышло из меня рояля.

— Рояль — инструмент древний, большой. Для одинокого путника — не самый подходящий. А в кустах быстро расстраивается — дождь, снег, ветер, — утешил, как мог, Фомин призрака.

— Были и мы рысаками, да укатали сивку кроличьи норки. Хоть послом идти в королевство Сиам. Только где оно, королевство, ныне…

— А правда, где?

— На дне моря, доблестный рыцарь. Гадам глубинным посол разве на зубок, а такой, как я, и вовсе ни к чему. Ладно, если не удается быть роялем, попробую исполнить партию балалайки. — Призрак запустил руку в складки тоги. Глубоко запустил, до лопаток.





— Где же он? Только что был тут… Надо же, как всегда, рукавицы за поясом. Любуйтесь. Историческая реликвия. Настоящая, без подделок.

Реликвией оказался монокль. Зеленое стеклышко, золотой ободок, цепочка.

— Не узнаете? Знаменитый изумруд Нерона. Тиран любил своих врагов отдавать на растерзание гладиаторам, львам, медведям, но — приелось. Иное дело демоны! И сквозь зелень изумруда смотрел он, как невидимые и неведомые другим твари терзают несчастных, осмелившихся противостоять его воле.

— Да? — Фомина больше интересовало другое: призрак, похоже, хорошо знал Межпотопье. Нерон, Сиам, рояль и балалайка… Много среди магов любителей старины. Бец-Ал-Ел — раз. Призрак — два. — Простите, а как вас зовут?

— Что значит имя, друг мой? Призрак — это призрак, хоть спиртом называй его, хоть нет, — продекламировал старик. — Заболтался я. В призрачном виде теряешь чувство меры. Я вам это нероново око оставлю. Вдруг пригодится.

— Спасибо, — с чувством поблагодарил Фомин. — Я уверен, что теперь худшее позади.

— Впереди, — поправил призрак.

— Впереди?

— Конечно. Всегда лучше, если враг перед тобой. Вот сзади — действительно, худо… — И призрак начал растворяться.

— Куда же вы? Только познакомились, пусть и односторонне, но… Вина не хотите ли? У нас вина разные, на любой вкус!

— Не искушайте, доблестный рыцарь, не время. Как нибудь потом… — Голос становился ниже и ниже. И призрак окрасился сначала в багровые, под стать тоге, тона и только затем растаял окончательно. Допплерово смещение?

Фомин прошелся по залу: нервное напряжение требовало хоть какой-то разрядки. Несмотря на веселость, даже некоторую дурашливость, радости на душе не было. Совсем не было. Да и чему радоваться? Еще один союзник? Из чего это следует? Он взял оставленный призраком сувенир. На цепочке, на самом толстом звене, стояло клеймо. Увеличительное стекло показало старческий профиль и число 1000.0. Он посмотрел сквозь стеклышко. Все расплылось в зеленом тумане. Нероново око, надо же придумать? Любят маги хорошую шутку.

Или приходил маг не подарить побрякушку, а предупредить, как это у магов принято, не в лоб, а обиняками. Что говорил Призрак? Опасность за спиной? Что у него, Фомина, за спиной? Прошлое? Друзья? Привычки? Идеалы? Чернил в чернильнице на все вопросительные знаки не хватит.

— Доблестный рыцарь, посланник Навь-Города просит принять его! — Вестовой пытался выглядеть бесстрастно, но за показным спокойствием угадывались тревога и недоумение.

— Проси. — Недолго ж они ждали с ответным визитом. Или так припекает, что не торопиться — нельзя?

— Я рад видеть доблестного рыцаря в здравии и покое, — выспренно произнес навь-городский посланник.

— Покой, досточтимый посланник, нам только снится! — Рыцарь сделал положенные три шага навстречу, а потом еще шесть неположенных. И стоило.

— Ну, друг Сол, ты уцелел? — Вопрос дурацкий, но естественный.

— Уцелел, доблестный рыцарь. Иначе бы не стоял перед вами. — Толстый Сол стал еще толще. Это хорошо. Феникс хоть и чистый, да клюет больно…

— Посланец — это повышение?

— Да какое там, доблестный рыцарь… Временный я посланец, ненастоящий. Просто дело срочное, а никого другого поблизости не оказалось — чтобы и вас, доблестный рыцарь, знал, и навь-городцев.

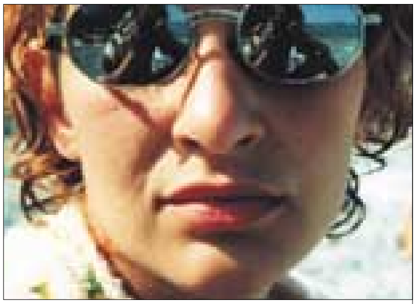
— Опять бумагу принес?

— Нет. Двадцать тысяч унций серебряной пыли. Доктор Гэр настоял, чтобы именно — пыли.

— Прекрасно. Сегодня просто День Подарков.

— Век бы таких подарков не дарить, — грустно сказал Сол.





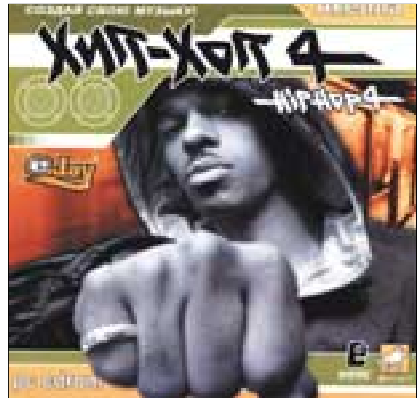
«Бросьте города, глупые люди! Бегите голые! Пляшите!.. Ла-ла-лааала...» — так поет «Вежливый отказ». Ну, конечно, голыми бегать не обязательно, не все ж читатели у нас нудисты, а вот города бросить категорически надо, это точно. Хотя бы на лето. Ну чего сидеть в душных квартирах и смотреть на «волпейпер», изображающий закат над пляжем в Малибу. Уж лучше взять пару бутербродов, бутылочку пивка (только не сильно увлекайтесь возлияниями), любимый журнальчик «ДК» прихватить — и айда на местную речку, ручеек, озеро, пруд...

Ну вот, так и вижу: лежите вы, значит, на песочке, разомлели, да просматриваете эдак лениво мои кунсткамерные интересности. Эх, лафа! Даже завидки берут — хорошо вам живется. И все только и делают, что пытаются вам угодить да приятное что-нибудь сделать: и диски завлекущие выпускают, и книги притягущие пишут, а музыкито, музыки сколько... ну хоть обслушайся. А издательства просто-таки рвутся подарить полезные книги рационализаторам, присылающим заявки на конкурс «Эврика». Редакционный хомячок тоже не от нечего делать по сайтам конкурсным бегает — ищет самую лучшую домашнюю страничку, но пока не нашел, хотя многие ему очень даже понравились. В общем, пишите, задавайте вопросы (сразу отвечаю: диски мы не распространяем), принимайте участие в конкурсах. Только — все потом. А сейчас, если вы срочно не перевернетесь пузом кверху, то спина обгорит. Вы ж на пляже находитесь, забыли?

Ваша спасательница Малибу
Оля Шемякина

диски

Сельский хоппер



eJay. Хип-Хоп 4
Разработчик: **Empire Interactive**
Издатель: **«Акелла»**
Сайт: www.akella.com
Цена: **$3**

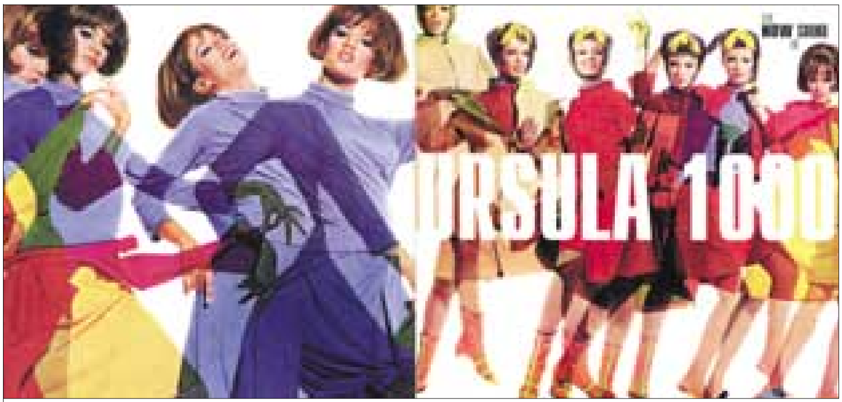
«Йоу! Камон! Что ты сделал для хип-хопа в свои годы?» Ничего?! Тогда этот диск поможет всем начинающим талантам, которым не дают покоя лавры Эминема, попробовать себя на поприще сочинения композиций в стиле хип-хоп. Если природа наградила вас носом-картофелиной и курчавыми волосами, но обделила сочным афроамериканским говорком, еще не все потеряно! При помощи этого компакта вы получите уникальную возможность поруководить стройным хором черных парней из какого-нибудь Бронкса. Разбавить настырные «йоу» и «вазз-ап мэн» помогут четыре тысячи эксклюзивных сэмплов, ударные возьмет на себя Грув Генератор, а Скрэтч Бокс и Лаборатория Эффектов позволят дополнить готовую композицию художественными скрипами и писками. Знай себе — сиди да крути мышкой пластиночки, а потом экспортируй шедевры в нормальный аудиоформат и хвались перед друзьями.

Кроме того, в комплекте с программой совершенно бесплатно поставляется TAG Generator, дикая помесь аудиопроигрывателя с графическим редактором. С помощью этого чуда (и при наличии хотя бы зачаточных художественных навыков) можно вдоволь попрактиковаться в рисовании граффити.

В целом получается довольно занятно. Конечно, вряд ли «Хип-Хоп 4» сможет заинтересовать профессиональных музыкантов — слишком уж простенько исполнение, да и с чужими, пусть даже трижды эксклюзивными сэмплами далеко не уедешь. Но вот повыпендриваться перед другом Васькой мощными стрэтчами и горячими речитативами, а заодно прослыть первым хоппером на деревне — вполне достаточно.



Привет от старых штиблет



Ursula 1000. The Now Sound of Ursula

ESL Music/ «Правительство звука»

Стайка привлекательных, жизнерадостных девушек, выпорхнувшая из 1960-х и веселящаяся на обложке, — это не участницы Ursula 1000, а живая иллюстрация к тому, что вы услышите на диске — «привет новому века от шестидесятых века ушедшего». Вообще, Ursula 1000 — даже не группа, а всего-навсего один забавный и оч-чень модный ноне в европах диджей Алекс Гимено из Нью-Йорка. Выглядит он вовсе не так, каким обычно представляется типичный диджей — несколько придурковатым, распальцованным и похожим на дикую бразильскую мартышку (да не обидятся непохожие!). Нет, Гимено похож, скорее, на заправского интеллектуала с интеллигентным лицом, обрамленным боцманской бородкой. А псевдоним Ursula навеян именем актрисы Урсулы Андерс (если вы не знаете, кто это такая, спросите у родителей, они-то уж наверняка смотрели романтические фильмы 50-х и 60-х). Почему этих «урсул» в названии заявлено аж 1000 штук, музыкальной науке не известно. Впрочем, это и неважно. А про музыку Алекса Гимено ни у кого спрашивать не надо, вы точно ее где-нибудь слышали, даже если и не знаете, что это была именно она. Алекс Гимено — весьма моден и у нас, так что композиции с его пластинок вы могли услышать и на радио, и на клубных вечеринах, и в гостях у друзей (особенно знаменита композиция Mambo 1000 с этого альбома). Да что значит «могли услышать»? Точно вам говорю — слышали. Это что-то наподобие наших песенок тех старых добрых лет, когда «Жил да был черный кот за углом» и «А нам все равно…». Те же мелодии (только синтезаторные), веселенькая духовая группа, тетки на подпевках… Но к этому устаревшему «барахлу» с нафталиновым душком добавляется вполне себе Now Sound, и за счет прифанкованных ритмов получается действительно современное и очень даже классное звучание.

Стиль — вкусный и забористый коктейль, в котором можно «распробовать» easy listening, lounge и funk. Ингредиенты смешаны в очень правильных пропорциях, и эту музыку, несмотря на вроде бы изначально присущую easy listening'у «фоновость» и необязательность глубокого интеллектуального напряжения при прослушивании, можно причислить к немногим образцам качественной, профессионально сделанной и, пожалуй даже, изысканной электронно-музыкальной продукции. «Урсула» оказалось «барышней» универсальной — под нее можно делать все: и не напрягаясь подергаться на танцполе, и просто посидеть в клубе с друзьями, и даже включить на ночь глядя и тихонечко отъехать в царство Морфея. Да приснятся вам радужные сны, в которых вы перенесетесь в шестидесятые, при этом имея на руках обратный билет в настоящее!

Тихо, играет джаз



Echo. Ohm Guru

IRMA Records /«Правительство звука»

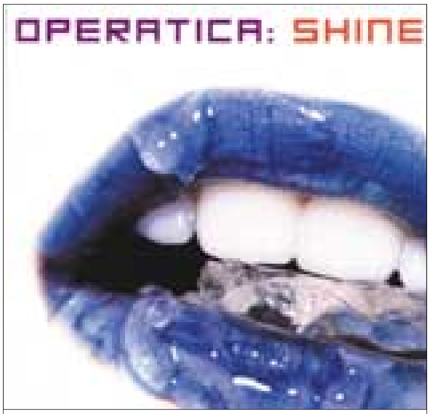
Электронная подкладка напоминает всего лишь каплю соевого соуса, добавляющую пикантный привкус этому, по сути, глубоко джазовому альбому с элементами трип-хопа. Представьте себе такую картину: уютная студийная каморка, где повсюду разбросаны всевозможные живые инструменты. Вон в углу притаилось пианино, а возле ударной установки с джазовыми тарелками и щеточками притулился тромбон, на журнальном столике лежат скрипка со смычком, на стуле — соло-саксофон, на табуретке — труба в кофре… И вот постепенно студия просыпается, неторопливо приходят приглашенные для записи альбома музыканты, инструменты позевывают, потягиваются и… начинают неспешно играть, соревнуясь друг с другом, подхватывая партии, вступая в диалоги, умолкая. Затем снова лениво потягиваются и выдают очередную мелодию. Прибавьте к этому периодически появляющийся женский вокал, шелест накатывающих на берег волн, голоса дельфинов и прочее «эхообразное» журчание. В результате как раз и получится то, что предлагает нашему уху Ricky Rinaldi со товарищи.

Александр **РУШИН**

Запах музыки

Operatica: Shine

E-Magine/ «Правительство Звука»



Shine — уже второй экспериментаторский диск Лорда Вангера (не путать с Вагнером!), композитора и большого оригинала. Что будет, если подружить Дебюсси и акустическую гитару? Грига и легкий брейкбит? Потертые ноты Клода Бизе и синтезатор Yamaha? Получится Operatica — смелый, но крайне интересный мичуринский эксперимент по скрещиванию классической музыки и современной электроники. Говорят, идея «Оператики» пришла к Вангеру во время просмотра бессоновского «Пятого элемента». Помните момент, когда синелицая Дива Плавалагуна поет оперную арию в незабываемой техно-обработке? Помнить-то помните, но намек понимаете?

Извините, но общую гамму ощущений от диска крайне тяжело передать словами. Это как густой кисель, льющийся из колонок и заполняющий все помещение незабываемым терпким ароматом отменного вкуса. В равномерном потоке кружатся сухофрукты легкого ритма, всплывают на поверхность и снова тонут в тянучей массе редкие вишенки потрясающего вокала. Это вам не расхристанный Киркоров в роли «голоса из мюзикла «Чикаго». Жидкий звук вытекает в коридор и ловит маленькие радужные отблески заоконного солнышка, вертит их лихим водоворотом ударных, нежно гладит по шерстке гитарными аккордами и чешет за ушком редкими, но очень чувствительными барре.

Тсс, тихо! Это вступает вокал. Песня Сольвейг из григовского «Пер Гюнта» в исполнении незабываемого сопрано. Бедная девушка материализуется где-то за спиной и осторожно встает в дальнем углу комнаты. Пока ритмы тихонько щелкают секундами на невидимых часах, печальный голос уносит куда-то в пещеры горного короля и…

А! Что это, что это? А вот и мисс Плавалагуна! Точно так, певица Инва Мула демонстрирует убийственный вокал в пронзительный французской арии. «Мон амо-о-о-о-ор», — раздается из бабушкиного серванта, и на каждое «о» приходится по одной разбившейся чашке. Уберите из комнаты хрусталь и поставьте пуленепробиваемые стекла — творить со своим голосом ТАКОЕ может далеко не всякий. До полнейшего ультразвука не хватает каких-то малюсеньких децибел!

Ближе к середине диска, мы внезапно попадаем на Восток. В Сирию, или нет, лучше даже Персию. Верблюды и шуршащие оранжевым песком барханы, персики и горький инжир, чалмы и ятаганы, усталые бедуины и томные черноокие красавицы в непроглядных чадрах, сухой шум ветра и запахи диковинных пряностей, смешивающихся в загадочный аромат. Неспешный караван ощущений медленно проходит по пустыне чувств, во рту пересыхает и…

Там-пабам! Вот уже нет ни Востока, ни Сирии, ни даже Персии. «Ловцы жемчуга» из одноименной оперы Бизе о чем-то горько плачут, перебирая выловленные в лазурных пучинах раковины. Где-то на берегу в это время стоит Мистер Тенор. Вам не видно, но наверняка он тучный бородатый итальянец или, может, провансалец. От него пахнет оливковым маслом, луком и молодым виноградным вином. Прислушиваясь к новым для оперного уха ритмам, он усиленно выводит рулады и плачет, плачет вместе со всеми. Музыкальный кисель начинает чуть горчить и пахнуть морем. Это все от слез…



Сергей **ТЮРИН** • upopabyla@pisem.net

Строим здание е-издания



Электронные издания.
В. А. Вуль. СПб.: «БХВ-Петербург», 2003. — 560 с. 3000 экз.

Вымрут ли печатные книги и придут ли им на смену электронные? Надеюсь, не вымрут, как не спешит вымирать живопись под натиском фотографии, несмотря на сто-с-лишним-летние ожесточенные бои. Посему и вопрос о том, какие газеты-журналы предпочтительнее — обычные или электронные, решается каждым в индивидуальном порядке (есть в нем что-то от детских попыток выяснить, кто сильнее — кит или слон?). Однако никто не будет спорить, что с каждым годом удельный вес электронных СМИ все выше, и хотя область эта пока несет немалые убытки (Washington Post теряет ежегодно около 70 млн. долларов на своей веб-версии, и это при посещаемости 3 миллиона в день), перспективы у нее огромные.

К сожалению, культура электронных изданий в России невысока: слишком низок уровень разработчиков, почти нет конкуренции, да и потребители не очень-то взыскательны. Вот все и учатся друг у друга «чему-нибудь и как-нибудь», набивая шишки и наступая на одни и те же грабли. На этом фоне выпущенный в «БХВ» учебник по электронным изданиям — очень своевременная книга. Это действительно учебник, рекомендованный для студентов вузов по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления». Эдакая, не побоюсь этого слова, библия для чайников, написанная в лучших школьно-вузовских традициях. Новоиспеченная дисциплина, впрочем, интересна не только студентам, но и работникам СМИ, журналистам, начинающим веб-мастерам, программистам и дизайнерам.

Автор учебника педантичен, как учитель физики. В конце каждой главы — контрольные вопросы и лабораторные работы. Например, лабораторная «Проектирование сайта в пакете FrontPage» или вопросы типа: «Какие достоинства учебных электронных пособий вы можете назвать? С какими электронными пособиями вы уже работали?»

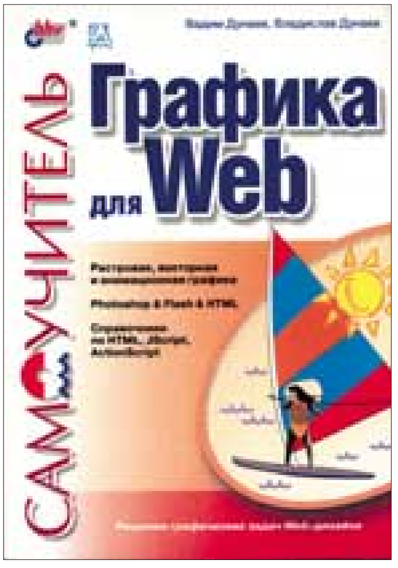
В целом же книга расширяет кругозор и приводит в порядок разрозненные знания, если таковые имеются. Классификация электронных изданий, анализ некоторых крупных электронных СМИ, цифровое фото-видео-аудио, графические форматы, e-books, HTML и XML… Вас проведут через все стадии изготовления электронного издания — научат пользоваться такими приложениями, как Word и FrontPage, Photoshop и ImageReady, Internet Explorer и Flash, познакомят с разработкой баз данных и с законами Зипфа (звучит интригующе!). Особое внимание в книге уделяется Интернет-торговле и распространению электронных книг. Бонусом является дискета с файлами лабораторных работ, только вот CD с электронной версией книги приложить почему-то не догадались.

Разрисуй хомяка

Графика для Web.
Вадим Дунаев, Владислав Дунаев. СПб.: «БХВ-Петербург», 2003. — 640 с. 5000 экз.

Интересно написанная книга из цикла обо всем понемногу, лишенная обычной для таких пособий поверхностности. Хотя вас не будут учить пресловутому дизайнерскому чутью (да и возможно ли это вообще?), и никто не собирается парализовать вашу фантазию каталогом авторских прибамбасов и фишек. Цель книги также вовсе не в том, чтобы наставить на путь истинный души заблудших в Сети. Все по-западному практично: вам объяснят, и весьма доходчиво, что такое графика для Web и чем она отличается от графики бумажной, а затем познакомят с необходимым для ее изготовления инструментарием. К каковому авторы относят, конечно же, Photoshop и — в свете новых веяний — Flash.

Именно с таких книг нужно начинать и уже затем, поняв что к чему, переходить к более глубокому изучению предмета. Принесет пользу она и тем, кто уже знаком с компьютерной графикой, но web-дизайном заняться только планирует, — вас научат делать баннеры и мультфильмы, а также поднатаскают в HTML и Javascript. Помимо всего прочего, книга содержит советы по поводу того, как правильно сканировать и как выбрать монитор.



Гонки на PC: нас не догонят

PC. Настройка, оптимизация и разгон.
В. Е. Рудометов, Е. А. Рудометов.
СПб.: «БХВ-Петербург», 2003. — 496 с. 5000 экз.



Хотите сэкономить несколько сот баксов на процессоре, удвоив его частоту? Иногда диву даешься, сколь хитра на выдумки та самая голь, у которой нет средств на покупку четвертого пня с двухтысячной частотой и 512 метрами, скажем, DDR и которая, экономя те средства, разгоняет свой Celeron до поистине удивительных скоростей. Сколько сил и времени уходит на бесконечные эксперименты, тесты и прочие ухищрения, чтобы заставить неспешного мула мчаться быстрее трепетной лани! Однако вовсе необязательно проходить этот путь самому и открывать Америку, если некоторые умельцы сделали из этого профессию и теперь делятся опытом на страницах своей книги.

Вот уже третье издание книги отца и сына Рудометовых, этакий семейный подряд по компьютерной селекции, позволяет вам не тратить время на эксперименты, а воспользоваться плодами чужой изобретательности. Авторы своевременно реагируют на появление новых моделей комплектующих и не останавливаются в развитии, отслеживая достижения параллельно действующих «разгонщиков».

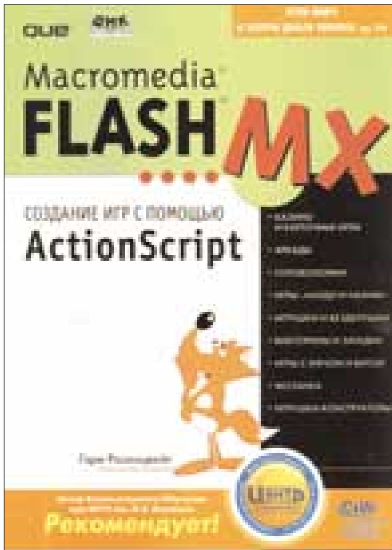
Разгон — это целая философия. Это желание достичь многого минимальными средствами, это удовольствие от чувства превосходства над машиной, но и немалый риск, предполагающий, что в случае неправильных действий что-то попросту сгорит. Это не хобби для бедных, это спорт. Разновидность анархизма в коммерциализированном мире хардверных фирм, всячески препятствующих эксплуатации своих изделий в форсированном режиме.

В книге вы найдете кучу полезных советов, сдобренных множеством таблиц с расчетами и тестами. Такой основательный справочник поможет вам существенно ускорить и оптимизировать работу жестких дисков, видеоадаптеров, памяти и процессоров, обновить BIOS и материнскую плату, а также наладить быстрое и устойчивое функционирование локальной сети под Windows. Короче, очень много цифр и никакой лирики.

Даниил **СЕВЕРСКИЙ** • darchiv@rambler.ru

Скелет в чемодане дизайнера

Macromedia Flash MX. Создание игр с помощью ActionScript.
Гэри Розенцвейг.
М.: «ДМК Пресс», 2003. — 569 с. 1000 экз.



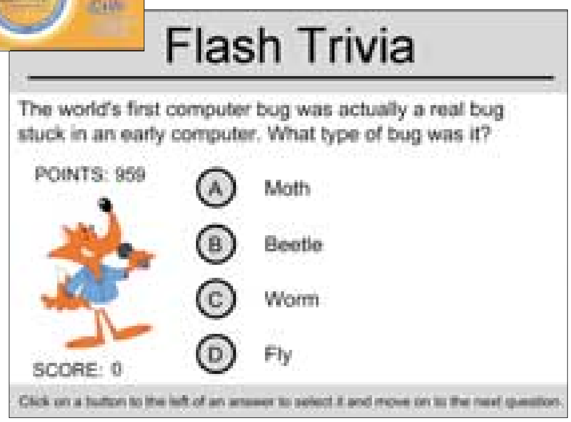
Очень вот не люблю иногда демократию. Хорошего такого, американского разлива всеобщего равенства, которое часто понуждает авторов писать так, чтобы было понятно всем, ссылаясь по пути на все. Допустим, так: «…Если вы хотите приготовить яичницу из трех яиц, спуститесь в ближайший супермаркет и купите себе три яйца (ссылка: О яичнице из четырех яиц см. 4eggNational Association). Я предпочитаю яйца фирмы Eggs'n'Roll, многие мои коллеги выбирают продукты компании Chicken Life Stile, вы же можете выбрать любые яйца на свое усмотрение (ссылка)».

Последняя фраза — коронная. Настаивать на праве выбора пользователя — непременный долг каждого пишущего в Стране Равных Возможностей. Читать книгу, приближающуюся к абсолютному гипертексту, где любой смысловой квант обрастает абзацем ссылок в остальные части рукописи, — занятие неприятное и малоэффективное.

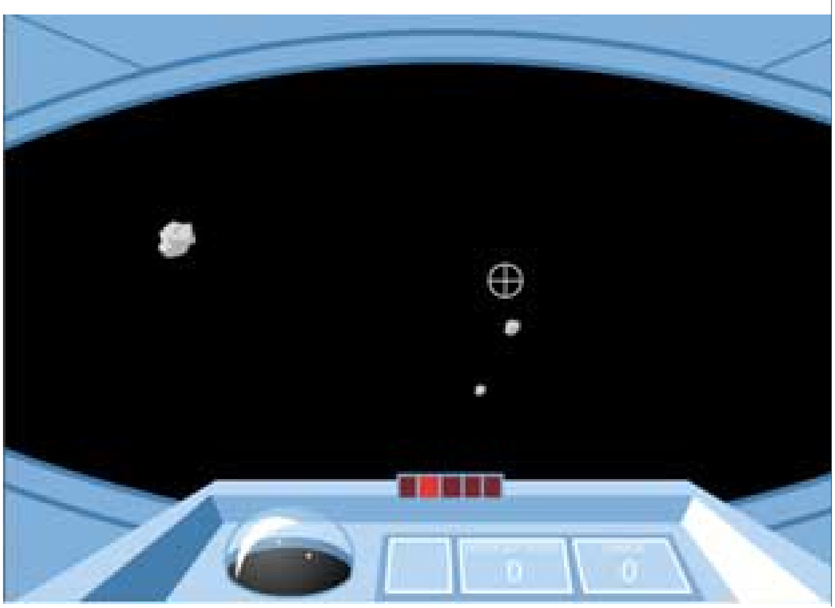
Мистер Розенцвейг нашел удачный выход из положения, честно предупредив, что книга не для новичков. Да что там, прямолинейный Розенцвейг открыто заявляет: «Это практическое руководство по изучению ActionScript, а не книга для тупиц или идиотов». Вот так. Оглашенных просим дисконнект. (Оглашенные — лица, ознакомленные с учением церкви и имеющие право на крещение.)

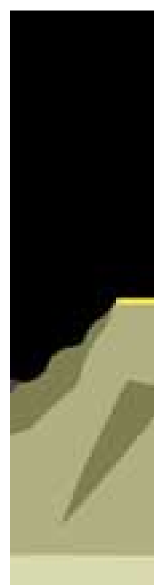
Таким образом, в книге на редкость мало мусора и много слов по делу. Единственным рудиментом описанного выше подхода остается некая специфическая поверхностность.

Не стоит пугаться и редакционной пометки «Уровень пользователя: средний, опытный». Несмотря на все эти заверения, первая глава честно рассказывает про интерфейс, основные горячие клавиши, инструменты и прочая. Так же «с нуля» начинается знакомство с ActionScript. Ну там, переменные, массивы, вы понимаете. Теоретически, идеальный юзер в вакууме и при комнатной температуре может доползти до самого конца, вовсе не пользуясь иными пособиями. Для остальных сообщаем подробности.



Медленно и осторожно автор раскрывает массу полезных премудростей. Начиная с более или менее простых визуальных эффектов, как-то: изменение свойств объекта при наведении мыши, классический «хвост мыши», трехмерный движок для кубика и пр., — Гэри доходит до создания реальных игр. Основные вехи: Life, Arcanoid, разные викторины и стрелялки типа «морской бой», Asteroids, составление пазлов, Diggers. И еще много всего, позволяющего сильно развить навыки программиста. Вершина скриптовой башни — программирование платформного скроллера во всей красе. Хотите ваять что-нибудь вроде «Замочи всех подушкой» — вам сюда.





В этом, собственно, основной плюс книги. Издание не учебник по флэш — вы не найдете здесь огромной массы операторов и свойств ActionScript. Не удастся ознакомиться с большой частью нововведений версии MX. Они, конечно, описаны, но лишь постольку поскольку.

Повторюсь — книга представляет собой хорошее, серьезное пособие по программированию игр в среде Macromedia Flash MX, но... с одной небольшой оговоркой. Автор дает лишь самый минимум, костяк. Абсолютно честный, работающий, но — скелет. При попытке сделать реальный проект, пусть не скроллера, а всего лишь викторины, придется порядком попотеть. Взять исходник, подставить вместо лисенка Тему Лебедева и выложить в Сеть — не получится. И это не только от вполне разумной строгости учителя — мол, своим умом, ребятки, надо. В целом текст отличается какой-то культурной примитивностью. Например, такой известный эффект, как старая кинопленка, выполнен настолько бедно, что просто жалко. Довести оригинальный исходник до ума — небольшая хитрость, но, право, господин учитель, детей надо иногда немного радовать. И показывать не только какие существуют коды, но и как все может забегать и заискриться с их помощью. Речь-то идет не просто о среде программирования, но и об инструменте, занимающем значительное место в чемоданчике дизайнера.



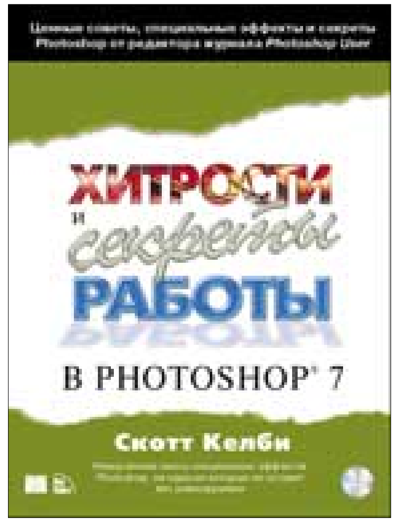
Антон **КУЗНЕЦОВ** • kans@evilpop.spb.ru

книги

Рецепты приготовления графического кентавра

Хитрости и секреты работы в Photoshop 7

Скотт Келби.
М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. — 288 с.



Это не книга — это тяжелый состав с подарками, обоз с гуманитарной помощью, «Ноев ковчег», где каждой твари (секретов, оригинальных идей, советов, подсказок, хитростей и пр.) даже не по паре, а по маленькой толпе, общим количеством более трехсот. Пришла к нам эта радость из-за океана по доброй воле дяди Скотта, который когда-то так запал на Photoshop, что сделал его своей профессией: Келби — главред журнала Photoshop User, президент Национальной ассоциации профессионалов Photoshop и, как показывает книга, замечательный инструктор по обращению с этим графическим кентавром.

Автор не опускается до перечисления всех пунктов всех меню Photoshop (подобных самоучителей и так понаписано миллион с двухметровым хвостом), а сразу переходит к тому, чего, собственно, мы и хотим добиться, боязливо изучая сначала панель инструментов, потом встроенные фильтры, концепцию слоев и т.д. Все примеры разбираются пошагово (так, чтобы было понятно и совсем неопытному юзеру), причем это не выглядит занудством — ты только благодарен за эти подробности, ведь повторить, к примеру, все 18 этапов создания хитроумной контурной обводки вокруг надписи, удается порой не сразу. Но суть, конечно, не в зазубривании инструкций ради достижения именно таких вот «крутых» спецэффектов (хотя и с тем, что вам подносят на тарелочке, вы сможете какое-то время ходить гоголем вокруг компьютера). Нас втаскивают за шиворот на другой этаж, до которого мы бы топали по лестнице длинной в несколько лет, и говорят: мы, мол, тут долго «тупили» и додумались до таких вот фишек, сделали их так — потому что в Photoshop есть такие незаметные, на первый взгляд, функции, — пользуйтесь нашими находками, нечего заново колесо изобретать. Нас знакомят с возможностями, до которых сразу и не додумаешься, а дальше все дело за творческим потенциалом и желанием.

Достоинство педагогического подхода, за которое автору нужно памятник поставить, — натаскивание юзера на горячие клавиши с первых же минут. Все, что можно, — через горячие клавиши! Тогда получится быстро, легко, и результат ваших манипуляций не заставит себя ждать. Раскладка, кстати, дается и для PC, и для Mac.

Книгу можно читать с любой главы — это кулинарная книга с рецептами по Photoshop. На каждой странице — полезные советы; почти каждое действие проиллюстрировано; к последнему форзацу приклеен пакетик с компакт-диском — на нем все то же самое в формате PDF и с цветными картинками. Автор обучит всему: приемам работы с фотографиями, созданию всевозможных эффектов с надписями и объемных эффектов, популярных web-эффектов, распространенным приемам, используемым в рекламе, профессиональным приемам работы с тенями, секретам проектирования высокотехнологичных интерфейсов и т.д. Уф, даже перечислять устал. В общем, пользуйтесь, зачем колесо изобретать?

«Эврика!»

конкурс

Напоминаем, смысл конкурса прост, как хвост: мы ждем от вас рацпредложений по использованию компьютера не по назначению. Принимаются предложения как веселые, так и самые что ни на есть серьезные; предложения в форме афоризмов, рассказов, наблюдений за поведением любимого железного друга, а также в любой другой форме; предложения с картинками и фотографиями или без оных. Главное, мы и остальные читатели должны увидеть полет вашей фантазии, смогли улыбнуться, а то и применить на практике полезные советы по увеличению КПД компьютера.

Ждем ваших писем по адресу: evrika@homepc.ru. Пожалуйста, не забывайте подписывать свои заявки и указывать город, в котором вы живете.

Выражаем благодарность издательству «БХВ-Питер» за предоставленные в качестве призов компьютерные книги. Те участники конкурса, чьи рацпредложения опубликованы в этом номере, получают книгу *на выбор*!

В первый раз прочитал ваш журнал (за апрель). Очень понравилось, особенно советы Dr Help. Появилась и идея, как использовать комп по максимуму: ставим видеокамеру в холодильник и подключаем ее к компу. Программа распознавания образов обрабатывает картинку, вычисляет, какие продукты есть в наличии, и распечатывает список необходимых покупок.

Вот, собственно, и все. Всего хорошего и до свидания.

Николай, Санкт-Петербург

Спасибо! Здорово-то как! И не надо покупать супердорогой «умный» холодильник.

Я, конечно, не считаю, что это самый оригинальный способ, которым можно использовать компьютер, но, во всяком случае, в логике, думаю, мне отказать нельзя. Использовать компьютер как полочку для компьютерных журналов вполне естественно, тем более что эти журналы — «Компьютерра» и «Домашний компьютер» :)

Алексей

Что ж, может, и не очень рационально, но зато как приятно, что «ДК» всегда держат под рукой.



У меня два рацпредложения.

Первое: у нас комп используется в качестве наглядного пособия (причем работающего), а также — в качестве вентилятора (три кулера и все наружу :)

И второе: собираюсь приспособить дохлую мышку (компьютерную! не перепутайте, а то за последствия я не отвечаю) в качестве кнопки для дверного музыкального звонка, причем каждой кнопке соответствует своя мелодия (соответственно для разных людей :)

Andre Lukichov

Если учесть, что кнопок на мышке обычно всего две, — желаем, чтобы в гости к нашему рационализатору заходило не два человека, а как можно больше. Еще бы, наверное, всем захочется под вентилятором из трех кулеров поостыть от летней жары.

Здравствуйте! Вот прочитал в любимом журнале про этот конкурс и решил поучаствовать. Тем более что конкурс помог немного развеяться и открыл широкие горизонты по поводу оригинального использования наших ПК.

А вот и мои советы.

1. У всех ли есть электрический чайник? Конечно, нет! Поэтому советую поставить себе водяное охлаждение, и будет вам электрический чайник, только не забывайте вовремя сливать H_2O в стакан. Представляете, пришел к вам друг, а вы ему: «Чаю хочешь? Тогда поиграй пятнадцать минут в NEED for SPEED (например)». Друг с удовольствием проезжает пару трасс, а по окончании получает горячий чай. После, удивленный таким сервисом, он рассказывает про это своему другу, а тот — своему и т.д. (Думаю, этот совет придется по душе владельцам старших Атлонов.)

2. У всех бывала нужда спрятать нечто сокровенное на некоторое время от посторонних глаз (например, от родительских). Пачка сигарет, бутылка пива, диск с матерными песнями — все это легко влезет в MIDI Tower. И поверьте, ваша мама ни за что на свете не полезет внутрь страшного, непонятного, электронного зверя, который к тому же покрыт хорошеньким слоем пыли.

Кстати, если пиво холодное, то компьютеру на некоторое время будет обеспечено дополнительное охлаждение!

Антон Дмитриевич Кабанков

Ага, двоечники могут прятать в корпус дневники, папы — зарплаты, мамы — дискеты с адресами салонов красоты, агенты иностранной разведки — чертежи ядерной ракеты, инопланетяне — складные летающие тарелки и т.д. и т.п.



«Золотой Хомяк»

конкурс на лучшую домашнюю страничку

На конкурс принимаются:

1. Домашние хомяки с интересным содержанием и оригинальной шкуркой.
2. Хомяки, имеющие эмоционально устойчивых хозяев, способных выдержать экзекуцию своего питомца без обмороков и злых писем в наш адрес.

Заявки присылайте по адресу **homepage@homepc.ru**. И не забывайте указывать URL своих страничек.

Ну что ж, наш хомячок уже соскучился в редакционной банке-то сидеть, хочется ему по конкурсным сайтам побегать, вкусненького себе поискать да интересненького. Выпускаем!

Drusha's Homepage (www.drusha11111.by.ru). Рада, что позитивно влияет на людей наша критика, — вот поучаствовал Дрюша в прошлом году в конкурсе, и сайт у него стал значительно лучше. Даже написать про него захотелось. А что? И дизайн вполне себе приятный, и содержание интересное. Автор расскажет вам о своих увлечениях, предложит почитать анекдоты и байки из школьной жизни, поделится размышлениями и даже посоветует, как соорудить арбалет (а вот его друг, проживающий по адресу www.vinox.nm.ru, поведает, как сделать боевой топор).

Хомячок где-то достал карточки с цифрами и решил поиграть в жюри. Бегает по столу и держит в лапках твердую четверку.

Oficial site SV Team (www.sv.realmc.ru). SV расшифровывается как Serial Vandals. Но если эта команда из трех товарищей и занимается вандализмом, то очень здорово. Не знаю, как вы относитесь к разрисованным заборам, стенам бойлерных, гаражей и жилых домов, но мне кажется, что они украшают жизнь, раскрашивая ее в более яркие цвета. Порой встречаются такие художества, что даже останавливаешься и рассматриваешь как настоящую картину. Кто интересуется, могу сказать, где в Москве такие места есть. Это я все к тому, что сайт как раз про это. А те, кто хочет просветиться, может почитать статьи с советами и словарь терминов этой загадочной субкультуры. Обязательно взгляните если не на «уличное творчество» авторов, то хотя бы на приветственную флэшку и урбанистический дизайн всего сайта. Стильно. Грамотно. Креативно.

Наш Хома сайтом остался очень доволен. Та-а-ак, это что за безобразие? Вы чему хомяка-то учите? Пока я тут пою дифирамбы, он притащил маркеры и старательно «бомбит» корпус компьютера.

Арбуз (http://arbuz.ferghana.ru). Арбузная Интернет-газета — это, как гласит подзаголовок, «занимательный мир слов, изображений и килобайтов». Это весело о серьезном, это сочно, красочно, любопытно, много, разно и… заразно. В общем, сами зайдите да посмотрите. И с дизайном у автора, Евгения Скляревского, все получилось. Даже пожурить-то не за что.

Хомячок бьет в ладошки и верещит что-то на своем хомячьем языке. Видно, что страничка ему понравилась.

Freshflash.narod.RU. Уже из названия понятно, что сайт про мульты и только про мульты. Про мульты, созданные, насколько я понимаю, собственноручно. Конечно, качество еще не ахти какое, но главное — творческий порыв! Дерзайте, флэшеры, догоняйте Олега Куваева. И не забудьте все-таки создать раздел «О себе». А то хочется спросить, как продюсер из «Масяни» спрашивал: «Ну-ка, ну-ка… кто вы, что вы… что вы, кто вы?»

Хомячок как-то не отреагировал на сайт. Он у нас добрый, насилия не любит. А тут все с черным юмором в стиле www.joecartoon.com. Вот он и прикрыл лапкой глаза и удалился в уголок.

Стихия (**www.tutuki.nm.ru**). «Стихия» — потому что сайт барышни Tutuki из Москвы в основном посвящен ее многочисленным стихам (правда, чтобы почитать ее стихи, надо сходить на Stihi.RU). Начинающая поэтесса решила попробовать себя и в веб-дизайне. Виден творческий подход, но, как обычно бывает у новичков, она совершает типичную ошибку, размещая в качестве бекграунда немереные фотографии. Да, красиво. Но пока эта красота грузится, нам приходится читать текст на белом фоне. И еще хотелось бы посоветовать поработать над навигацией. Чтобы из каждого раздела можно было выйти не только назад. Всплывающая менюшка в данном случае уместна, дабы не загораживать фотографию заката в Анапе на главной странице, но все-таки фон, наверное, стоит облегчить. Да и баннеры со счетчиками хорошо бы, как делают все приличные люди, размещать в «подвале» странички.

А хомяк все зевает и зевает, не хочет он гулять по ссылкам на Stihi.RU. Сейчас уснет от скуки.

Ктюфкин «Хомячок» (www.katriko.xdb.ru). Катька из города Топки Кемеровской области — веселая, жизнелюбивая девушка. «Привет, привет!» — пишет она на главной страничке. — «Люблю… Жизнь! Спорт! Рыжий! Хурму! Хочу поделиться с вами всем этим сщастьем!» И страничка у нее абсолютно рыжая — солнечная такая, под цвет натурального хомячка, кстати. И сделано-то все технически очень даже неплохо, несмотря на юный возраст и принадлежность к слабому полу. Жаль только, разделов на сайте маловато: «Я», «Фото», гостевуха и чат. Так что за дизайн — пять с плюсом, а содержанием, надеюсь, этот вкусный солнечный кусочек еще обрастет.

Наш хомячок радовался так сильно и прыгал по столу так высоко, что аж расшиб себе ножку. Пойду лечить шалуна и не пущу в конкурсную копилку до следующего месяца. Все, рыжий, ты наказан.

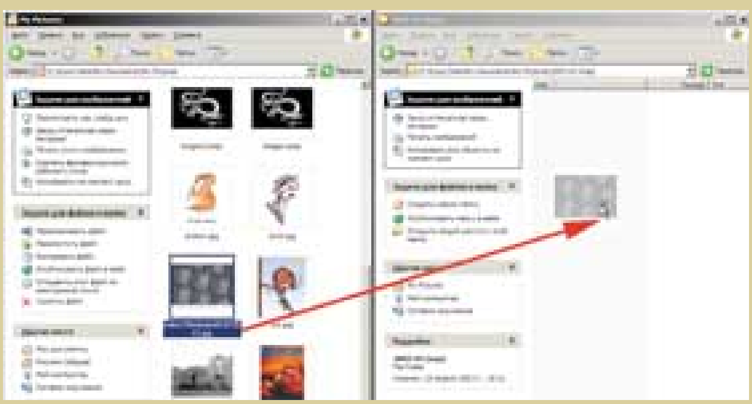
Домашний компьютер:



В прошлом номере «Домашнего компьютера» мы начали публиковать своего рода «компьютерный ликбез», цель которого — разъяснить внутреннюю логику, устройство и принципы работы компьютера. Напомню, в предыдущей статье мы говорили, что в компьютере, как в армии, «все единообразно, пострижено и покрашено зеленой краской» — то бишь, как и в реальной жизни, все, с чем мы сталкиваемся при работе с PC, с точки зрения операционной системы является объектами с определенными свойствами и параметрами. Над ними можно проводить те или иные действия, они могут взаимодействовать друг с другом, и, строго говоря, вся работа с компьютером заключается в манипуляции теми или иными существующими в операционной системе объектами. Сегодня мы продолжим знакомство с внутренним миром компьютера и перейдем к «оконному междумордию» — именно так можно перевести на русский язык словосочетание «интерфейс Windows». Под интерфейсом в нашем случае мы будем понимать совокупность внешнего вида системы, всех ее управляющих элементов и методов и приемов работы с нею[1]. Именно благодаря интерфейсу и с его помощью вы общаетесь с компьютером.

Практически все современные операционные системы имеют графический интерфейс, построенный на использовании метафор и аналогий из реального мира. Подобный тип «междумордия» гораздо дружелюбнее, проще в изучении и удобнее для 99% пользователей, поскольку позволяет выполнять основные операции «как в жизни», не тратя времени на раздумья, какую команду применить для выполнения той или иной операции. Полной противоположностью графическому интерфейсу выступает интерфейс командной строки, для работы с которым вам необходимо выучить систему команд, запомнить разнообразные «ключи», представляющие собой символьные сочетания, расширяющие действие этих команд, а для выполнения какой-либо операции — набрать на клавиатуре соответствующую ей инструкцию с добавлением нужных ключей и параметров, указывающих компьютеру, какие действия и над какими объектами ему производить. Командная строка более эффективна в работе, если вы, конечно, назубок знаете всю систему команд и умеете печатать «слепым методом», — но она абсолютно не наглядна и не интуитивна. Видимо, именно поэтому ее так любят системные администраторы и голливудские сценаристы фильмов про «крутых хакеров»[2]: ведь возможность общаться с компьютером якобы «на его родном языке»[3] окружает владельца подобного эзотерического знания ореолом таинственности и всемогущества.

Графический же интерфейс позволяет работать с компьютером, вовсе не прикаса-



Так происходит копирование файлов в системе с графическим интерфейсом...

... А так - с помощью командной строки

```
c:\>copy c:\origin\file.ext d:\dest\*.*
```

1 Согласен, определение не классическое, но нам так будет проще.
2 Излюбленные зеленые буковки на черном фоне — вспомните хотя бы «Матрицу».
3 Который, на самом деле, придуман и воплощен в жизнь другими программистами.

оконное междумордие

Серж **СКАУТ**
scout@homepc.ru

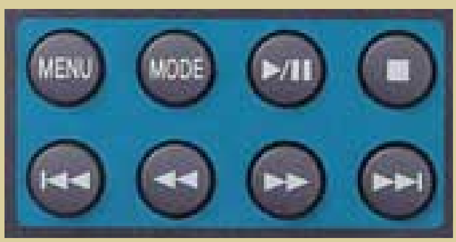


ясь к клавиатуре — с помощью одной лишь мыши или сенсорного экрана (например, в разных информационных стендах и табло). Работа с ним куда проще и понятнее: как в реальной жизни вы можете, к примеру, переместить документ, с которым работаете, из шкафа на стол, так и в компьютере вы можете перетащить этот самый документ мышью с одного места на другое. В реальной жизни вы щелкаете кнопкой, чтобы включить телевизор, — в компьютере вы щелкаете мышкой по иконке соответствующей программы для просмотра видеофайлов. Более того, большинство управляющих элементов графического интерфейса создано «по образу и подобию» реально существующих аналогов — так, в любой компьютерной программе-аудиоплейере вы обязательно найдете такие же кнопки воспроизведения, остановки, паузы и перемотки, как и на вашем музыкальном центре. Благодаря этому работе с системой, обладающей хорошо продуманным графическим интерфейсом, практически не нужно учиться. Но, к сожалению, подобная легкость в освоении имеет и свою оборотную сторону. Имя ей — неэффективность.

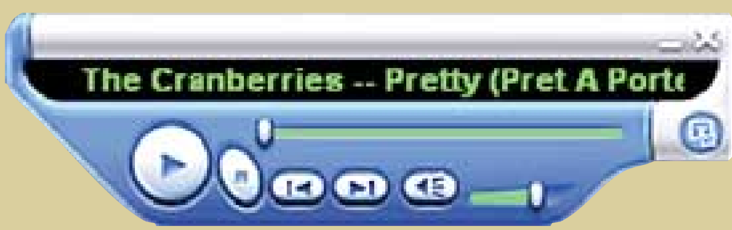
Дело в том, что в отличие от командной строки, где любую операцию можно выполнить одним и только одним образом, графический интерфейс обладает избыточностью, поэтому практически для всех задач существует как минимум парочка альтернативных методов их выполнения. Неопытный пользователь, который точно не сможет работать с командной строкой, в состоянии справиться с мышью и кнопками на экране, но работать он будет крайне медленно и потеряет много времени на осмысление большого количества графической информации и поиск нужных управляющих элементов на экране. Конечно, идеальным интерфейсом была бы одна большая кнопка в центре экрана, при нажатии которой компьютер сам бы угадывал, чего от него хочет юзер, — но увы… Чем выше функциональность любой системы, тем больше требуется «рычагов» для управления ею. Чтобы они не загромождали экран, их приходится прятать до поры до времени, оставляя на виду лишь самые общие и безопасные инструменты. А как раз эти-то скрытые от первого взгляда возможности интерфейса и позволяют работать быстрее, интереснее и производительнее. Их-то мы и будем изучать.

Сразу оговорюсь: я буду рассматривать интерфейс операционной системы на примере Windows XP — просто потому, что считаю ее лучшей из всего семейства операционок от Microsoft. Однако метафоры, использованные в ее интерфейсе, не отличаются от метафор интерфейса Linux или, скажем, Mac OS. А способы взаимодействия с компьютером, которые мы изучим на примере Windows XP, практически всегда применимы и к другим операционным системам Windows.

Но сначала мы очень кратко и в предельно упрощенном виде рассмотрим, как устроена операционная система изнутри и какие процессы в ней происходят.



Так выглядит пульт управления плейером в реальности…



…Так — в системе с графическим интерфейсом…

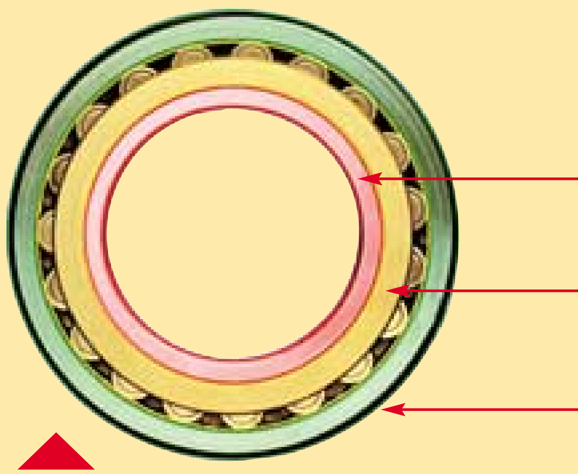
…А так — в системе с командной строкой



Добро пожаловать в операционную. Систему

Практически все современные операционные системы построены по микроядерному принципу. Это означает, что самым нижним и самым важным уровнем, можно сказать, сердцем всей системы является ядро. Именно оно делает систему системой, в нем кроется вся внутренняя логика работы, и оно общается с «железом» компьютера напрямую, управляя им. Ядро «окружено» так называемой прослойкой абстракции от «железа» (Hardware Abstraction Layer, HAL), позволяющей программам не задумываться, какой марки процессор, звуковая или видеокарта установлены в вашем компьютере — программа будет работать с «железом» не напрямую, а через HAL, посылая ему стандартизированные запросы, а уж HAL с помощью драйверов конкретных физических устройств, установленных в вашем компьютере, обеспечит выполнение этого запроса. Если бы этой прослойки не было, каждая программа должна была бы знать и уметь взаимодействовать с десятками тысяч самых разнообразных модификаций разнообразных компьютерных устройств, что, как вы понимаете, абсолютно нереально — а при установке в компьютер какой-нибудь новой, только-только появившейся платы расширения вам бы пришлось искать свежие, «знающие» эту плату, версии всех используемых программ и переустанавливать их. От этого кошмара вас и спасают драйверы, они как бы говорят всем «живущим» в системе приложениям на понятном для них языке: «Я — такое-то устройство. Я умею делать то-то и то-то, и обращаться ко мне нужно так-то и так-то», а потом переводят вызовы операционной системы и программ на понятный «железу» язык и, наоборот, возвращают отклики от компонентов компьютера в доступной системе и программам стандартизированной форме.

Абстрагирование от «железа» позволяет операционной системе одинаково хорошо работать как на совсем старых компьютерах, так и на самых современных моделях. При появлении новых устройств программистам достаточно добавить модуль с новыми драйверами, поддерживающими эти устройства, — и voila, система их видит и знает. Единственный случай, требующий замены ядра операционной системы, — переход на новый тип центрального процессора. Обратите внимание: не на «новую модель» — для процессоров с Intel 386 до Pentium 4, равно как и для Athlon и других процессоров, построенных с использованием 32-битной архитектуры x86, ядро будет одним и тем же — 32-битным. А вот для новых 64-битных процессоров от Intel и AMD понадобится уже система с новым ядром — Microsoft Windows XP 64-bit Edititon.



Подшипник — хорошая аналогия для модели операционной системы. Ядро и оболочка отделены друг от друга с помощью прослойки HAL

Проведем аналогию: представьте, что ваша подружка просит вас отвезти ее домой на такси. Подружка в данном случае является пользователем, вы — программой, выполняющей пользовательский запрос, а такси — устройством с операционной системой, позволяющей программе (то есть вам) выполнить определенную задачу, поставленную пользователем. Ядром операционной системы в данном случае будет вовсе не сама машина, а бензин в ее бензобаке — именно он «оживит» все механизмы и устройства, без него вы никуда поехать не сможете, а такси оста-





Пользователь ставит перед программой задачу

Программа обращается к драйверу

Ядро — центральная часть системы

Прослойка драйверов позволяет оболочке взаимодействовать с оборудованием

Оболочка же соприкасается с «внешним миром»

нется мертвым куском металла. Сам же автомобиль в данном случае играет роль компьютера. Как вы понимаете, существует множество марок автомобилей, и у каждого из них разное «железо» — но вам как программе это совершенно неважно! Вам не нужно уметь напрямую управлять этим «железом», ведь у вас есть драйвер, то бишь водитель, обеспечивающий ваше — программы — абстрагирование от оборудования. Вы формулируете стандартный запрос: «Шеф, подбрось в Сокольники, сотня». Он анализирует возможности системы: ресурсы — хватит ли топлива; загруженность — есть ли у него время и настроение вас везти; наконец, приоритет и важность задачи («Да ты чё, сотни маловато, накинешь?»), после чего принимает («Ладно, поехали») или отклоняет («Не, извини, времени нет») запрос. Приняв запрос, он соответствующим образом обрабатывает его (прикидывает, как лучше проехать с учетом пробок, времени суток, постов ГАИ и так далее) и переводит его на язык «железа» — крутит руль, давит педали, в общем, выполняет задачу. Пока драйвер общается с «железом», программа (вы) и пользователь (ваша девушка) простаиваете, точнее, просиживаете штаны на заднем сиденье. В процессе выполнения запроса драйвер может обратиться к программе, если возникнут какие-то проблемы — «Слушай, бензина маловато. Заедем на заправку по дороге, ладно?» — или за уточнением запроса — «Ну вот ваши Сокольники. Здесь куда?». По завершении задачи драйвер и программа обмениваются служебными данными («Приехали» — «Держи сотню» — «Ну все, счастливо» — «Хорошей дороги»), после чего программа привлекает внимание пользователя (вы будите девушку, задремавшую у вас на плече) и сообщает ей о выполнении первой части задачи.



Для окончательного выполнения задания программе придется еще взаимодействовать с другим «железом» (домофон, лифт, замок на входной двери), но, к счастью, интерфейс этого «железа» стандартизирован и не требует драйверов — правда, от пользователя может потребоваться ввод пароля доступа (код домофона) и предъявление ключа. Наконец, выполнение задания завершено, о чем программа (вы) и сообщает пользователю (девушке). Дальнейшее их общение зависит от пользовательских запросов и функциональности программы…

Но вернемся к структуре операционной системы. Над уровнем драйверов находится оболочка (shell) — именно ее-то все и принимают за операционную систему, поскольку именно с помощью оболочки вы общаетесь с системой, она предоставляет вам методы и интерфейс для работы с компьютером. Это «среда обитания» для программ и документов, и, знакомясь с интерфейсом операционной системы, мы будем изучать именно оболочку. Стандартный shell для Windows называется Explorer («Проводник»). Это — тоже программа, но программа очень специальная: она предназначена, чтобы дать возможность работать остальным программам, предоставить удобный доступ к файлам, хранящимся на жестких дисках системы, выполнять служебные задачи — подключение к локальной сети и Интернету, планирование и запуск задач и так далее. Возвращаясь к нашей аналогии с такси, можно сказать, что оболочка — это все внутреннее убранство салона машины: кресла, подлокотники, пепельницы, ремни безопасности, стеклоподъемники и прочее. Каждый из этих элементов — самостоятельная мини-программа, но все вместе они и образуют оболочку — среду, удобную для программ и пользователей.

Оболочка операционной системы — это совокупность программных средств, образующих «среду обитания» в компьютере. Помимо стандартной оболочки Windows — «Проводника» — существуют и альтернативные версии, написанные сторонними производителями (ознакомиться с ними можно, например, на сайтах shells.lokai.net и www.shellfront.org). И если ядро системы — это «фундамент и стены» компьютерного дома, то оболочка — это его интерьер.

Драйвер уточняет запрос

Драйвер работает с «железом» напрямую



Встречают по одежке

Более близкое знакомство с оболочкой Windows мы начнем с ее облика. На развороте вы видите интерфейс Windows XP с запущенными программами. По умолчанию после установки операционной системы при каждой ее загрузке в центре экрана появляется окошко приветствия, предлагающее вам (в той или иной форме, в зависимости от версии операционной системы) пройти краткий ликбез по ее использованию.

Если вы действительно в первый раз в жизни запустили Windows, я рекомендую вам это приглашение принять, щелкнув мышью по одной из предложенных ссылок. Чтобы это окно больше не появлялось на экране, следует при следующем запуске операционной системы выключить в нем галочку «Показывать это окно при запуске».

Поскольку Windows от версии к версии становится все более и более «дружелюбной», что, по мнению программистов из Microsoft, должно означать абсолютную понятность системы даже для полных «чайников», то подобными окошками и разнообразными всплывающими подсказками система будет донимать вас довольно часто. После того как вы освоитесь в системе, логичнее будет запретить ей отвлекать вас от работы такими сообщениями — в большинстве информационных диалоговых окон внизу есть галочка «Не показывать это окно в дальнейшем».

Обращайте внимание на подобные галочки в открывающихся диалоговых и информационных окнах и включайте их, если не хотите впредь видеть подобные сообщения, большая часть которых совершенно излишня и лишь отвлекает внимание. И не бойтесь упустить что-то нужное — скрыть действительно важное системное сообщение вам не удастся.

Присмотримся внимательнее к интерфейсу Windows. Экран операционной системы делится на две функциональные области — рабочий стол (десктоп) и панель задач. Рабочий стол — основная область системы. Именно на нем происходит вся работа с приложениями, документами, файлами. Панель задач же служит для запуска приложений, управления системой, индикации происходящих процессов и организации и упорядочивания открытых в системе программ и документов.

Вот это стол. За ним едят

Вернемся вновь к аналогии с реальным миром. Десктоп Windows действительно напоминает столешницу обычного рабочего стола, на которой вы и выполняете все действия — пишете, рисуете, перебираете документы, играете в карты и так далее.

Рабочий стол

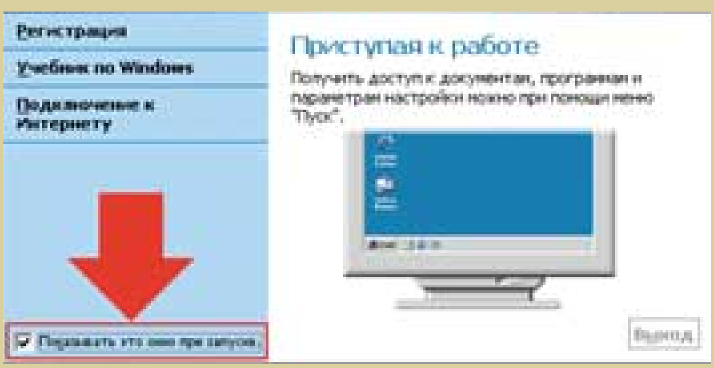


Панель задач

А панель задач — это полочки и выдвижные ящики стола, из которых вы можете достать нужный вам документ или инструмент (допустим, калькулятор, ручку, календарик) или, наоборот, сложить туда то, что вам в настоящий момент не нужно.

Все программы, так или иначе взаимодействующие с пользователем[4], функционируют именно в пределах рабочего стола Windows, при этом каждая программа открывается в отдельном окне — поэтому система и называется «Форточками[5]».

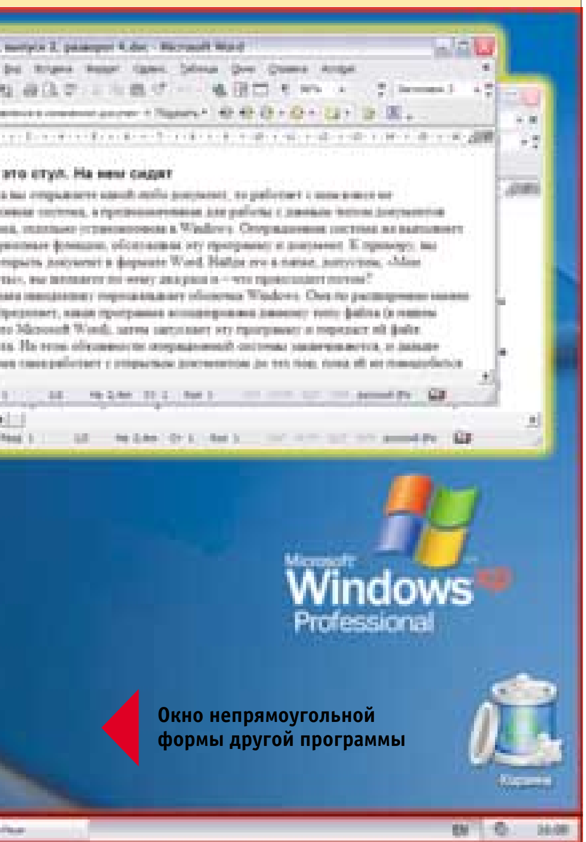
Окно — это та область экрана, которая выделяется системой программе для общения с пользователем. Это — видимая, надводная часть айсберга, именуемого программой. Подводная же часть склады-



С похожими информационными окнами вам придется частенько сталкиваться. Если вы не хотите, чтобы они появлялись, включите эту галочку.

4 Служебные программы, обеспечивающие «жизнь» операционной системы и не требующие от пользователя внимания, обычно не показываются на глаза и трудятся «в недрах» операционной системы. Максимум, что они могут сделать для демонстрации своей активности, – показать свой значок на панели задач или выдать диалоговое окно с сообщением при возникновении нештатной ситуации, в которой требуется вмешательство пользователя.

5 Windows, конечно.



Окно непрямоугольной формы другой программы

вается из тех ресурсов компьютера (память, жесткий диск, процессорное время и так далее), которые программа с разрешения системы может использовать для работы, и тех системных вызовов и библиотек команд, что необходимы программе для взаимодействия как с другими программами, так и с самой системой. В большинстве случаев программа не может совершать действия за пределами выделенной ей области ресурсов и отображать информацию за границами своего окна, но! Она может взаимодействовать как с другими окнами той же программы (да-да, программа может иметь больше одного окна!), так и с другой программой при посредничестве операционной системы.

Вся работа с каким-либо документом или файлом в Windows производится в окне программы, предназначенной для обработки этого типа документов или файлов. Эти программы не являются частью операционной системы! Они совершенно самостоятельны, хотя зачастую хорошо интегрированы в систему и кажутся ее неотъемлемой частью — например, это можно сказать об Internet Explorer.

Но помимо «места жизни» окон программ, у рабочего стола есть еще одно предназначение. Для упрощения работы на нем могут находиться ярлыки часто используемых программ и документов, и вы можете открыть их просто двойным щелчком мыши непосредственно с рабочего стола, не разыскивая в недрах своего компьютера или в меню «Пуск». Так же в реальной жизни вы можете все время держать на столе карандашницу, калькулятор, телефон и записную книжку, вместо того чтобы засовывать их в ящики и шкафы и искать каждый раз, когда они понадобятся.

По умолчанию на рабочий стол Windows вынесен ярлык для просмотра папки «Мои документы», в ней, по замыслу разработчиков Windows, вы должны хранить ваши рабочие файлы[6]; ярлык «Мой компьютер», позволяющий вам просмотреть содержимого компьютера; «Корзина» и ярлыки запуска некоторых приложений. Исключением является только Windows XP, на чьем рабочем столе по умолчанию присутствует только «Корзина» — и, на мой взгляд, это правильнее. Многие пользователи любят загромождать свой рабочий стол дополнительными ярлыками для всех используемых программ и документов, да еще и ставить фоном какую-нибудь декоративную картинку. Ни того, ни другого делать я не рекомендую — фоновая картинка, пусть и не сильно, но все же отъедает ресурсы компьютера, к тому же вы все равно не увидите ее под открытыми окнами. Ярлыки тоже будут перекрыты первым же открытым окном, и для того, чтобы до них добраться, вам придется сворачивать все окна программ. Поэтому стол лучше держать чистым, а для часто используемых программ и документов завести специальную «полочку» на панели задач. Как это сделать — мы рассмотрим в следующий раз.

Рабочий стол — основная область работы в Windows. На рабочем столе открываются все окна программ, с которыми вы работаете, программы используют рабочий стол Windows для размещения своих окон и диалога с вами. Вы можете работать одновременно с несколькими программами, с каждой — в своем окне, при этом они не будут мешать друг другу. Более того, вы можете перетаскивать мышью данные из одного открытого на рабочем столе окна в другое: допустим, вы можете перетащить текст из окна Интернет-обозревателя в окно текстового редактора и там отредактировать его.

6 Если у вас много документов, то вам вскоре будет очень непросто отыскать их в папке «Мои документы», поэтому более рациональный подход — создание отдельных папок для разных проектов. Вы можете создавать их как внутри папки «Мои документы», так и в любом другом месте жесткого диска.

Рабочий стол компьютера — аналог настоящего письменного стола



Вот это стул. На нем сидят

Когда вы открываете какой-либо документ, работает с ним вовсе не операционная система, а предназначенная для данного типа документов программа, отдельно установленная в Windows. Операционная система же выполняет лишь сервисные функции, обслуживая эту программу и документ. К примеру, вы хотите открыть документ в формате Word. Найдя его в папке, допустим, «Мои документы», вы щелкаете по нему два раза и — что происходит потом?

Сначала инициативу перехватывает оболочка Windows. Она по расширению имени файла определяет, какая программа ассоциирована данному типу файла (в нашем случае это Microsoft Word), затем запускает эту программу и передает ей файл документа. На этом обязанности операционной системы заканчиваются, и дальше программа сама работает с открытым документом, пока ей не понадобится выполнить какое-либо действие не над содержимым документа, а над документом в целом — тогда она вновь обращается к операционной системе с просьбой выполнить то или иное системное действие. То есть когда вы набираете текст в Word'е, операционная система не принимает в этом участия, а вот когда вы хотите сохранить набранный документ или распечатать его, то Word обратится за помощью к Windows — правда, для вас это произойдет незаметно.

Если же требуемая для работы с этим типом документов программа на вашем компьютере не установлена, Windows сначала попытается найти какую-нибудь другую программу из установленных, способную обрабатывать файлы данного типа. Так, когда у вас нет Microsoft Word, документы с расширениями doc и rtf будут открываться с помощью программы Write или WordPad, которые автоматически устанавливаются вместе с Windows. Конечно, функциональность этих программ ниже, чем у Word, но прочитать, напечатать или отредактировать документ вы все-таки сможете. Если же Windows не в состоянии самостоятельно определить программу, способную открывать данный тип файлов, она сообщит вам об этом и предложит выбрать какую-либо программу из списка уже установленных.

Следует понимать, что для работы с документами требуются программы — сама операционная система позволяет вам хранить документы, копировать их, удалять, но не редактировать или просматривать их содержимое. Система работает с документом в целом как отдельным объектом и совершенно не умеет обращаться с содержимым этого документа — это прерогатива программ, устанавливаемых отдельно. Поэтому жаловаться на то, что «у меня Windows не дает отредактировать документ», столь же бессмысленно, как сетовать на то, что вы сели за стол, чтобы позвонить другу, а стол, зараза этакая, не звонит! Для того, чтобы позвонить, вам понадобится установленный на стол телефон. Для того, чтобы работать с содержимым документа, вам понадобится установленная в Windows программа.



Каждая программа и документ открываются в собственном окне



Документы принадлежат программам!

А вот окно. В него глядят

Но вернемся к нашим окнам. Итак, после запуска любой программы на экране появляется ее окно. Если вы открываете документ непосредственно из операционной системы, то, как мы уже говорили, сначала откроется окно ассоциированной с этим документом программы, в которое будет загружен документ. Если вы открываете несколько однотипных документов внутри одной и той же программы, каждый документ откроется в своем отдельном ок-



В оформлении рубрики использованы коллекции иконок FOOOD'S ICONS, любезно предоставленные их автором. Скачать эти иконки и украсить ими свою операционную систему вы можете отсюда: **www.foood.net/icons**

не. Окно документа может размещаться внутри окна программы (так, например, открываются фотографии в Adobe Photoshop) или быть «якобы независимым» — если вы откроете пять web-страничек с помощью Internet Explorer, каждая из них будет отображаться в своем совершенно самостоятельном окне. Но это вовсе не означает, что у вас запущено пять Internet Explorer'ов! У вас запущена одна программа, но она открыла пять окон с разными документами.

То, что отдельные документы внутри программы могут открываться в своих окнах, сделано, чтобы вы могли одновременно работать с несколькими документами одного типа. Так, в том же Word'е вы можете открыть хоть пятьдесят документов и работать, переключаясь между ними.

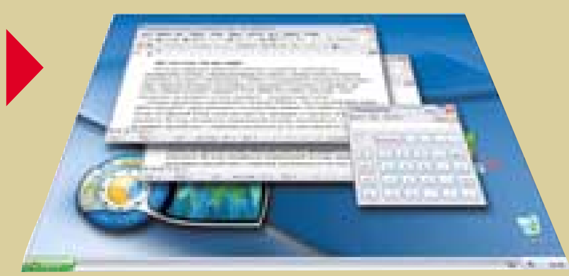
Окна программ (и документов) могут перекрывать друг друга — по большому счету, они располагаются на столе Windows так же, как бумаги на вашем рабочем столе: стопкой друг под другом. Это позволяет держать все нужные документы «под рукой» и при необходимости быстро «доставать» их и «класть» сверху.

Как вы помните, Windows не позволяет программе выполнять действия за пределами выделенных ей ресурсов (грубо говоря, за пределами своего окна). Это сделано для повышения устойчивости системы. Если какая-то программа вдруг зависнет, то есть перестанет работать, это не приведет к краху операционной системы в целом и никак не отразится на работе других программ[7]. Вам ведь не понравилось бы каждый раз, когда у вас сломается карандаш, убирать все документы с рабочего стола, выходить из комнаты, заходить снова и вновь доставать все, с чем вы работали, — наверняка вы предпочтете просто взять новый карандаш. Так же и здесь: если «сломалась» программа, достаточно закрыть ее и запустить снова, при этом все открытые документы в других программах будут вам по-прежнему доступны.

Правда, все документы, открытые в зависшей программе, будут закрыты без сохранения в них изменений. Так, если у вас открыто пятьдесят документов в Word'е и в процессе работы над каким-то из них Word вдруг решит зависнуть, закроется не только документ, вызвавший зависание, но и остальные сорок девять, — а все потому, что документы подчинены программе. Изменения же в них не будут сохранены оттого, что для сохранения программа должна обратиться к операционной системе с запросом: «Слушай, я тут файл отредактировала, мне бы его перезаписать на диск нужно», — после чего система позволяет программе записать измененный файл поверх предыдущего, а зависшая программа, как вы понимаете, сделать этого не может. Сама же система вовсе не следит за тем, что происходит с содержимым документа, пока он открыт в какой-либо программе, потому что документ — собственность программы.

Документы не открываются «сами по себе». Они всегда принадлежат породившим их программам и открываются в окнах этих программ. Программа может открыть несколько окон документов, но все они будут принадлежать породившей их программе. Закрывая окно документа (если существует еще несколько открытых документов, принадлежащих этой же программе), вы не закрываете программу; но если вы выходите из программы (к примеру, с помощью команды меню «Файл — Выход»), закроется не только окно с текущим документом, но все документы, открытые этой программой. Правда, программа перед выходом предложит вам сохранить изменения в документах, открытых в других окнах.

7 По крайней мере, так должно быть в идеале. В реальности же, к сожалению, иногда случается так, что зависшая программа «тащит» за собой и всю систему, вынуждая вас перезагружать компьютер, — при этом все не сохраненные изменения, сделанные вами в документах этой или других программ, теряются.





Окна программ и документов располагаются друг под другом, как бумаги на рабочем столе

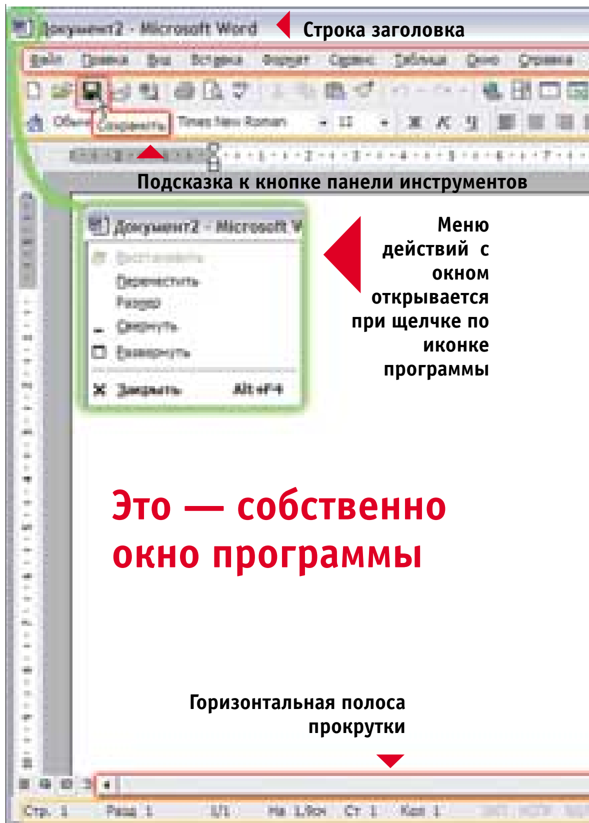
Из чего сделаны окошки

Окна программ не обязательно должны быть прямоугольными: современные программы могут отображаться в окне любой формы. Но для всех окон существуют типовые управляющие элементы. Вне зависимости от того, какой программе принадлежит окно, они ведут себя совершенно одинаково — это часть стандартизованного пользовательского интерфейса Windows. Так, у окна обязательно есть заголовок — строка в самом верху окна, в которой обычно указывается название программы и название открытого в окне документа. «Взявшись» за заголовок мышью[8], вы можете перетащить окно в другое место экрана.

Слева от заголовка располагается иконка программы, при щелчке мышью по которой открывается меню действий с окном. Это меню досталось в наследство от старых версий Windows и сейчас практически не используется, потому что все перечисленные в нем операции можно выполнить более простыми и удобными способами. Двойной щелчок мышью по этой иконке закрывает окно (если это окно программы, то это равносильно выходу из программы, а если окно документа внутри окна программы — закрытию документа). В правой части заголовка окна находятся три кнопки. Нажатие на кнопку с крестиком закроет окно так же, как и двойной щелчок по иконке; нажатие на кнопку с прямоугольником развернет окно так, чтобы оно занимало весь рабочий стол, при этом изображение на этой кнопке изменится, а повторное нажатие на нее восстановит прежние размеры окна. Кстати, того же эффекта вы можете добиться, дважды щелкнув мышью по строке заголовка — окно при этом будет то разворачиваться на весь экран, то сворачиваться до своих первоначальных размеров. Третья кнопка — с маленькой черточкой — при нажатии сворачивает окно в кнопку на панели задач. Представьте, что вы работаете с несколькими документами одновременно и какое-то окно вам в данный момент не нужно, но открытый в нем документ понадобится чуть позже. Вместо того чтобы закрывать документ или программу, вы можете свернуть его окно, дабы оно не загромождало экран, и продолжить работу, а когда это окно вновь вам понадобится — развернуть его снова. Иными словами, вы не «убираете документ в шкаф» (закрываете его), а просто «откладываете в ящик рабочего стола» (сворачиваете), где он всегда под рукой.

Под заголовком окна идет полоса меню. С его помощью вы управляете программой. Под строкой меню может находиться одна или несколько панелей инструментов с кнопками. Эти кнопки дублируют команды меню и вынесены на панель инструментов для быстрого доступа к часто используемым командам. Чтобы не гадать, какая кнопка что делает, подведите к ней мышь и немного подождите — появится подсказка.

Дальше идет собственно окно программы, в котором могут находиться документы, дополнительные панели инструментов и так далее — здесь все уже зависит от программы. В самом низу окна обычно находится строка состояния, в которой программа выводит разнообразную полезную служебную информацию.

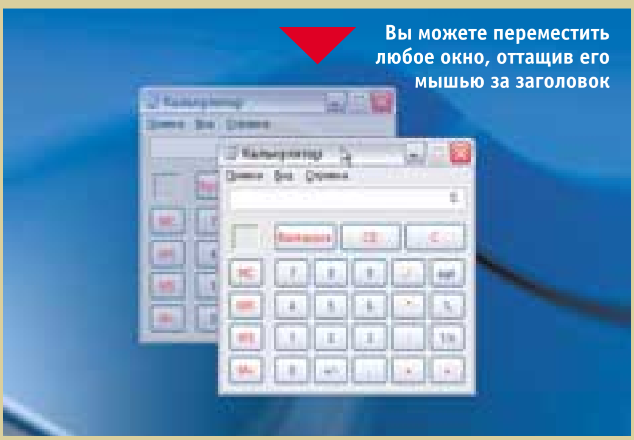


Из этих элементов состоит практически любое окно в Windows

С правого края и в низу окна могут располагаться полосы прокрутки, которые используются в том случае, если документ не помещается в окне целиком. Пользоваться ими очень просто — нужно либо нажать мышью на стрелочку с направлением прокрутки, либо просто «взяться» за движок и потащить его в нужную сторону.

А в правом нижнем углу окна расположен треугольник, с помощью которого вы можете изменить размер окна. Кроме этого, размер окна можно менять, «ухватив» мышью край и потащив в нужную сторону.

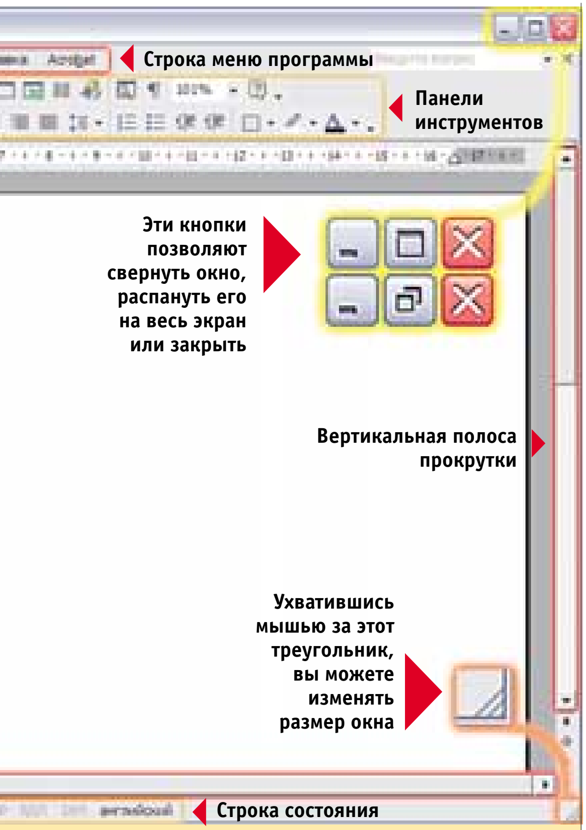
Эти управляющие элементы одинаковы и есть у любого стандартного окна в Windows. Даже если окно «неправильной» формы, часть этих элементов все равно будет присутствовать — поищите!





Кнопка «Пуск»

Панель запущенных программ



Полки и ящики

Познакомившись с рабочим столом и окнами, перейдем к панели задач. С ее помощью осуществляется управление компьютером, всеми программами и окнами. Она делится на меню «Пуск», панель запущенных программ и область уведомлений, более известную как трэй.

Кнопка «Пуск»

Это — Самая Главная Кнопка в Windows. При ее нажатии открывается меню, с помощью которого проводится все управление компьютером. В меню «Пуск» собраны ярлыки для запуска установленных на компьютере программ, последних документов, которые вы использовали, панели управления компьютером, а также для выключения или перезагрузки компьютера.



Из подменю «Программы» вы можете открыть любую из установленных на компьютере программ. В подменю «Документы» расположен ярлык на папку «Мои документы» и список из последних документов, с которыми вы работали, — выберите любой из них, и он тут же откроется. Подменю «Настройка» позволяет вам настроить свой компьютер (новичкам туда лучше не лазить), а с помощью команды «Найти» вы отыщете в недрах вашего компьютера нужный вам файл. Наконец, для выключения или перезагрузки компьютера всегда используйте самую нижнюю команду этого меню — «Завершить работу» или «Выключить компьютер» (в зависимости от версии операционной системы).

Ни в коем случае не выключайте компьютер, просто отключая его от сети! Перед выключением Windows должна выполнить некоторые системные операции, и неожиданное отключение компьютера может привести к последующим сбоям системы или даже поломке самого компьютера. В первую очередь выберите команду «Выключить компьютер», и, в зависимости от модели вашего компьютера, он либо отключится самостоятельно, либо сообщит вам, что питание можно отключить.

Панель запущенных программ

Когда вы запускаете любую программу, то на этой панели появляется кнопка, соответствующая окну программы. Надпись на кнопке совпадает с заголовком окна. Нажатая кнопка отображает то окно, с которым вы в текущий момент работаете. Когда вы сворачиваете окно, оно минимизируется как раз в эту кнопку. Для того чтобы развернуть окно обратно или перейти к любому другому окну, вам достаточно щелкнуть по соответствующей ему кнопке — нужное окно немедленно появится перед вами.

Помимо этого, я рекомендую вам запомнить очень полезное клавиатурное сокращение — Alt+Tab, оно выводит на экран список всех открытых окон и позволяет «листать» их, удерживая нажатой клавишу Alt и нажимая клавишу Tab. Как только вы найдете в списке нужное окно, отпустите кнопки — и вы перейдете к этому окну.

Трэй

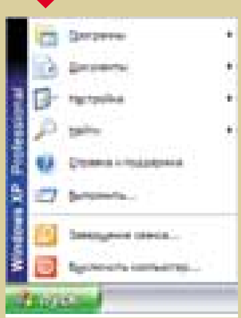
В этой области располагаются иконки служебных и сервисных программ Windows, информирующих вас о работе системы и дающих возможность настроить некоторые параметры — например, регулятор громкости, индикатор подключения к Интернету или часы.

На этом мы приостановим наше знакомство с панелью задач и ее возможностями до следующего урока в нашей «Школе»

8 Под терминами «взять» или «ухватить» мышью подразумевается щелчок левой кнопкой мыши по объекту и дальнейшее перемещение мыши с нажатой левой кнопкой. Обычно таким образом вы перетаскиваете выделенный объект. Дотащив его до нужного места, отпустите левую кнопку — объект «отлипнет» от мыши.

Так выглядит новое меню «Пуск» в Windows XP

А так — классическое меню «Пуск»







! В прошлом номере мы опубликовали письмо читателя, пользующегося услугой GPRS для подключения к Интернету через сотовую сеть «Би Лайн». В свою очередь, я сам (как частное лицо) обратился в «Би Лайн» со схожими вопросами и только через две недели по факсу я получил ответ (а само письмо курьерская служба «Би Лайн» не может доставить мне до сих пор). Привожу свои вопросы и ответы на них.

❶ Получив детализацию счета за февраль месяц сего года, обнаружил интересную особенность. В наличии — множество сессий, начавшихся в одно и то же время, имеющих разную продолжительность и объем трафика. Сессии только входящие (с признаком «down», по парным сессиям, одна из которых имеет признак «up», а другая «down», вопросов не возникло). Хотелось бы узнать, каким образом такое возможно, почему появляются «лишние» сессии и почему я должен за них платить? Или что тогда понимать под «сессией»? Здесь и дальше я понимаю под ней строку в детализации счета (или две строки с одинаковым временем начала и длительностью, если одна из «up», а другая «down»).

❷ Есть ряд сессий, которые, судя по времени начала и продолжительности, заканчивались значительно позже, чем начиналась следующая.

❸ На вашем сайте в тарифах на «Мобильный GPRS-интернет» указана стоимость одного мегабайта $0,25 без налогов с оговоркой: «Объем переданных и принятых в течение расчетного периода данных округляется в большую сторону с точностью до 40 Кб». Между тем, исходя из детализации, можно сделать вывод, что округление до 40 Кбайт трафика производится за каждую сессию, а не по итогам расчетного периода, причем для исходящего трафика свое округление, а для входящего — свое.



Письмо вызвало еще больше вопросов. Создается впечатление, что оплата GPRS происходит так, как захотелось кому-то в технической службе «Би Лайн». Можно не обращать внимания на фразу про округление каждой из частей сессии до мегабайта (судя по детализации, этого не происходит, иначе можно себе представить, по каким правилам происходило бы округление). Но не был дан ответ по поводу заявленного на сайте округления «по итогам расчетного периода» (ведь расчетным периодом абонентская служба считает именно месяц). Вызывает недоумение ссылка в денежных расчетах на «принятые мировые стандарты». Кстати, в редакции, где большинство неплохо разбирается в компьютерах и технологиях Интернета, никто об этих стандартах не слышал. А при таком подходе, разбивая по подобным «стандартам» сессии, «Би Лайн» легко может довести реальную стоимость мегабайта, перекачанного через GPRS, с декларированных 25 центов до 2 долларов (без налогов) и даже больше.

После всего этого хочется процитировать кусочек из письма Alex'а, который поднял эту тему:

…что остается маленькому человеку, воспитанному еще при социализме, как не согласиться с любой трактовкой, введенной такой большой организацией. Я же вам сразу написал, что проблема в односторонности взаимоотношений. Что бы они ни придумали, приходится соглашаться :(.

? Как показано в таблице в инструкции к моей материнской плате, максимально можно поставить Athlon XP 2100+/1.73GHz Ratio:13 FSB:133. На официальном сайте Soltek сказано, что процессоры с ядром Thoroughbred моя плата не поддерживает. Стоит ли, на ваш взгляд, вообще переходить с 1400 на 2100 Паломино? Или лучше ждать апгрейда материнской платы и тогда уже ставить что-то более серьезное? Речь идет в первую очередь о производительности в играх.

Ivan P.



Конечно, разница между 1400 и 2100 будет заметна, особенно при мощной видеокарте (современные игры нуждаются в мощном процессоре в не меньшей степени, чем в видеокарте). С другой стороны — идеальный выбор в ряду «Атлонов» для игровых нужд сейчас приходится на процессоры с индексом от 2600+ (с ядром Thoroughbred и системной шиной 333 МГц), но они пока весьма дороги. К тому же для полного раскрытия возможностей такого процессора при смене материнской платы желательно ориентироваться на платы с чипсетом nForce2 и в перспективе — KT400A. А они тоже не из дешевых и требуют установки двух одинаковых модулей памяти (именно тогда контроллер памяти будет работать в оптимальном — двухканальном режиме).

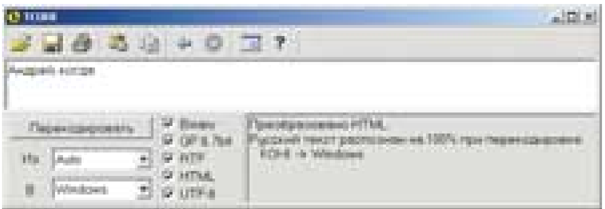
Есть и промежуточный по затратам вариант для тех, кто не боится прибегнуть к «оверклокерским» методам (и как минимум — потерять гарантию на процессор). К любой материнской плате на чипсетах KT333, KT400 или nForce2, поддерживающей процессоры на ядре Thoroughbred и FSB 166 МГц (то есть — эффективную с учетом DDR-«удвоения» частоту шины 333 МГц), можно купить любой Athlon-Thoroughbred. А затем вручную изменить частоту шины со 133 до 166 МГц, скорректировав в обратную сторону множитель. Например, процессор с индексом 2100+ работает на частоте 1,73 ГГц и имеет штатный множитель 13x (13x133=1,73 ГГц), значит, сменив частоту на 166 МГц, мы должны будем утвердить множитель 10,5x.

Поскольку собственная частота процессора после таких манипуляций почти не изменится, подобный разгон практически безопасен. Хотя, разумеется, заодно можно попробовать выжать из процессора еще сотню-другую мегагерц сверх паспортной частоты, тем более что младшие модели на ядре Thoroughbred неплохо разгоняются. Как разблокировать процессорный множитель Athlon, мы уже не раз рассказывали, но на всякий случай напомню: надо аккуратно соединить все пять мос-

тиков L1 — дорожки можно «навести» карандашом или токопроводящим лаком, типа «Контактола», при этом соседние дорожки замыкать между собой нельзя. Безусловно, все эти мероприятия делаются на страх и риск исполнителя.

Дмитрий Лаптев

Здравствуй, Dr.Help.
Пишет тебе Игорь из Калуги. Мне пришло письмо из Германии. Но в нем написана абракадабра. Вот фрагмент: áÎÄÒÅÊ, ËÏÇÄ&Aacute. Подскажи, пожалуйста, что делать?



Проще всего воспользоваться одной из множества программ исправления неправильной кодировки текста. Например, Tcode (http://alex-boiko.chat.ru/prod.html). Приведенный вами фрагмент она перевела следующим образом: «Андрей, когда».

Сергей Костенок

Объясните, пожалуйста, какие преимущества могут дать домашним пользователям так называемые RAID-массивы? Стоит ли покупать для домашней системы материнские платы со встроенным RAID-контроллером?
С уважением, Н. Данилов

Прежде всего напомню, что основных назначений RAID-массивов два: повышение надежности хранения данных и повышение быстродействия дисковой подсистемы. Возможно и сочетание этих режимов.

Повышение быстродействия достигается за счет распараллеливания процессов чтения и записи, ведь скорости чтения и записи с пластин жесткого диска меньше, чем скорость передачи информации по шине контроллера. И когда данные распределены по разным дискам, то одновременное считывание разных блоков с разных устройств в идеале дает почти линейную зависимость скорости дисковой подсистемы от количества дисков. Так работает RAID уровня 0. Емкость такого массива равна суммарной емкости входящих в него дисков (если они все одинаковы). Однако при этом надежность хранения данных снижается, так как массив выйдет из строя при отказе любого из входящих в него дисков.

Повышение надежности хранения данных достигается за счет полного дублирования информации на двух дисках (зеркалирование). При этом отказ одного из дисков не приведет к потере информации. Это RAID уровня 1. Скорость записи на такой массив несколько ниже, чем на один диск, а считывание почти в два раза выше, так как RAID-контроллер распределяет считываемую информацию между двумя дисками. Недостатком такого массива является то, что его емкость равна емкости одного диска.

Возможно и сочетание этих режимов RAID, зеркалирования и чередования (RAID 0+1). Но это требует уже минимум четырех дисков. Есть и другие виды RAID, но контроллеры на материнских платах, предназначенных для домашнего пользователя их, как правило, не поддерживают.

Соответственно, дома RAID применяют те, кому, во-первых, важна надежность хранения данных, а во-вторых, нужна высокая скорость дисковой подсистемы, например для ввода и редактирования видео. Однако для организации простейшего массива потребуются затраты как минимум на два диска и RAID-контроллер.

Сергей Костенок

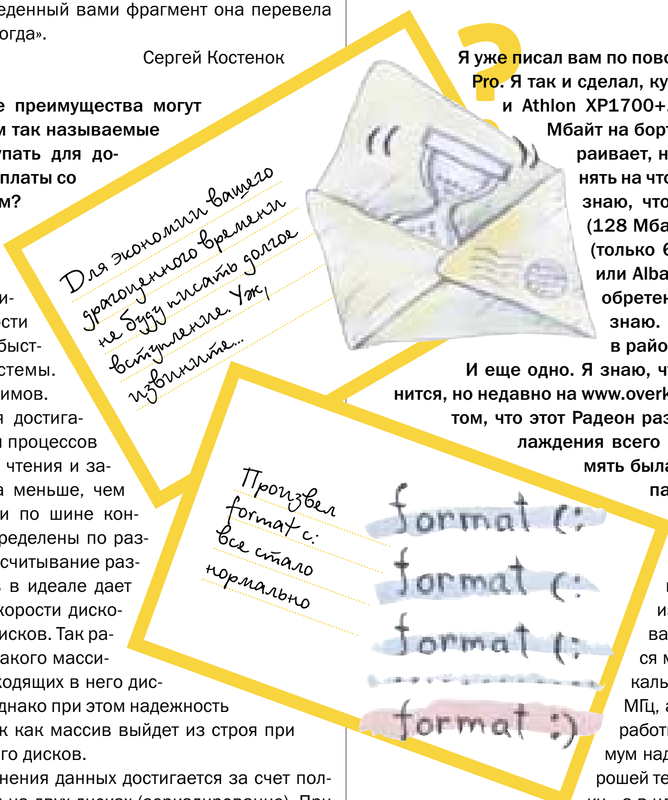


Здравствуйте. У меня приключилась такая беда с операционкой WinXP. Я решил перейти на WinME, и кое как получилось, но все-таки что-то напутал мой диск С: вместо законых 20GB получился размером 1,99GB с файловой системой FAT. Подскажите, пожалуйста, как вернуть прежние 20GB?

Санёк

Создавая раздел на жестком диске, вы указали файловую систему FAT16, поддерживащую максимальный объем раздела в 2 Гбайт. Для того чтобы работать с разделами большего объема, необходимо использовать файловую систему FAT32. Создать такой раздел можно, загрузившись с системной дискеты, созданной в Windows 95, 98 или ME, и запустив программу fdisk.exe. На вопрос о поддержке больших дисков нужно ответить утвердительно.

Сергей Костенок



Я уже писал вам по поводу замены GeForce 2mx на R9000 Pro. Я так и сделал, купил вдобавок 256 Мбайт DDR266 и Athlon XP1700+. Плата от брэнда Gigabyte с 64 Мбайт на борту. В данный момент меня все устраивает, но через пару месяцев буду ее менять на что-то более высокого класса. Вот не знаю, что выбрать. Или GeForce4 Ti 4200 (128 Мбайт), или Gigabyte Maya2 R9500 (только 64 Мбайт). 4Ti от ASUS, Chaintech или Albatron. Поначалу я склонялся к приобретению Радеона, но сейчас даже и не знаю. В общем, посоветуйте что-нибудь в районе 5500 рублей.
И еще одно. Я знаю, что Радеон 9500 очень хорошо гонится, но недавно на www.overklockers.ru была написана статья о том, что этот Радеон разогнался без дополнительного охлаждения всего до 310/620, это при том, что память была Infineon 3.0 ns! Вроде бы термопаста на чипе была намазана плохо.
С уважением, Олег

Конечно, Radeon 9500 — более перспективная карта, нежели любая из GeForce4 Ti, потому как поддерживает DirectX 9.0. Разгон у встречавшихся мне образцов — действительно уникальный. Память выдерживала до 640 МГц, а чип — 380 МГц, но, конечно, с доработкой системы охлаждения. Как минимум надо снять радиатор и не пожалеть хорошей термопасты взамен штатной «нашлепки», а в идеале предварительно отполировать место контакта радиатора с чипом, а в соседний PCI-слот поставить вентилятор-вытяжку (так называемый Blower). Причем (вы, наверное, уже читали на том же overclockers.ru) даже 64-мегабайтную модель можно «переделать» в полноценный 8-конвейерный вариант и превратить в подобие Radeon 9700. В этом случае карта опережает даже GeForce4 Ti4800 и большинство моделей из линейки GeForceFX. Хотя для наилучшего результата предпочтительнее, конечно, выбрать Radeon 9500 со 128 Мбайт памяти и 256-битной шиной.

В то же время на собственных частотах карты на Radeon 9500 далеко не гераклы, и во многих тестах, где требуется высокая скорость вывода на экран, они вчистую проигрывают тому же GeForce4 Ti 4200.

Дмитрий Лаптев

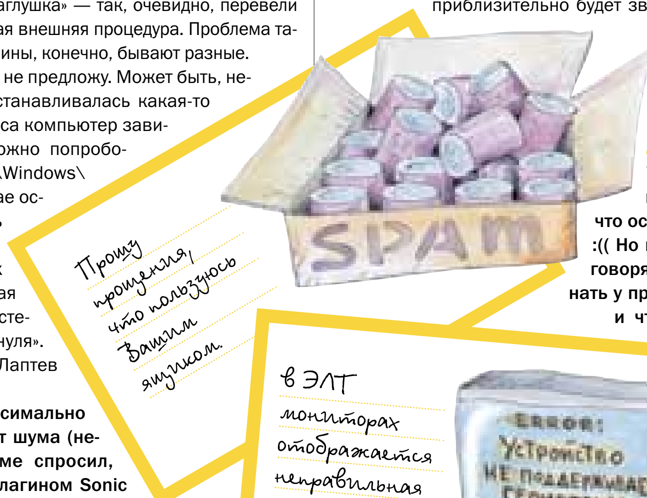
Я работаю под Windows 98SE, и с недавних пор, без каких-либо видимых причин, при попытке установить любой софт Windows Installer выдает такую вот ошибку:
Unhandled ExceptionError Number 0x80070725
Description: Несовместимая версия заглушки RPC.

После чего (спасибо, Билли! я люблю тебя!), естественно, завершает работу, не давая мне, таким образом, установить чего-нибудь. Очень надеюсь на вашу помощь, а если нет — то хотя бы расскажите, что же это за заглушка такая, и чего (кого?) она там глушит?!

Заранее благодарю и извиняюсь за беспокойство.
Александр

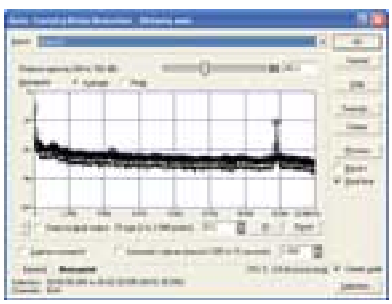
RPC — это Удаленный Вызов Процедур (Remote Procedure Call), служба в составе операционной системы, а «заглушка» — так, очевидно, перевели слово Plug-In, то есть собственно некая внешняя процедура. Проблема такая в Windows 98 известна, хотя причины, конечно, бывают разные. Поэтому ничего оригинального, увы, не предложу. Может быть, незадолго до появления проблемы устанавливалась какая-то программа и во время этого процесса компьютер зависал или перезагружался? Тогда можно попробовать почистить Temp-каталоги (в C:\Windows\ и корне диска C:), в противном случае остается только переустанавливать систему, а для начала можно попробовать прогнать Setup поверх старой Windows. Но если зловредная процедура засела где-то в недрах системы, придется переустанавливать «с нуля».

Дмитрий Лаптев



Расскажите мне, пожалуйста, максимально доходчиво — как очистить звук от шума (незначительного). На одном форуме спросил, сказали — ставь Sound Forge с плагином Sonic Noise Remover. Я купил диск, поставил, но дальше ничего не выходит, наверное, нужно задать какие-то настройки, а то этот Noise Remover у меня просто удаляет весь звук. Мне не нужно какой-то сверхтонкой обработки — чистить предполагается кусочки радиоэфира (реклама, джинглы), я их записываю с FM-тюнера для своих сугубо рабочих нужд, то есть нигде они публично звучать не будут. Компьютер мощный — P4 2,4 ГГц.

Сергей Столяров



Последовательность такая: записываем фрагмент (в параметрах записи рекомендуется выбрать максимальную доступную разрядность — 24 или 16 бит, а частоту дискретизации — 44,1 или 48 кГц). Во время записи стараемся захватить участок тишины (содержащий только фоновый шум) в начале или конце фрагмента. Чем большего размера образец шума будет предоставлен программе, тем аккуратнее она сможет вычистить фонограмму. Хотя, как показывает практика, даже пауза в четверть секунды дает достаточно информации, если шум однородный.

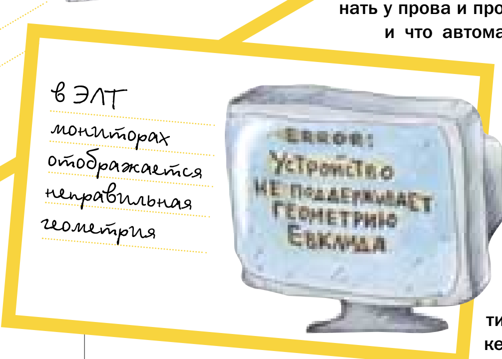


Затем в основном окне программы выделяем этот шумовой участок и в меню DirectX выбираем упомянутый вами Sonic Foundry Noise Reduction. В меню Name выбираем установку Default for fast computers. Затем открываем закладку Noiseprint и ставим галочку напротив Capture noiseprint. Нажимаем кнопку Preview и убеждаемся, что образец шума захвачен (программа покажет его спектр). Теперь выбираем Save As… и сохраняем образец под новым именем. Со временем у вас накопится библиотека из нескольких характерных «шумов», и процедуру можно будет упростить.

Закрываем окошко фильтра, чтобы снять выделение с шумового фрагмента в основном окне. Вновь открываем окно Noise Reduction, выбираем в верхней строке сохраненную на предыдущем шаге предустановку и жмем OK. Запись будет очищена. Если уровень шума высок, предварительно рекомендую нажать кнопку Preview и послушать, как приблизительно будет звучать очищенный фрагмент. Если искажения окажутся великоваты, можно передвинуть верхний движок Reduce noise by немного влево.

Дмитрий Лаптев

Такой вопрос: я коннектюсь к инету, а в браузерах (что опера, что осел) не открывается ни один сайт :((Но коннект есть: значок горит. Мне говорят: проблема с DNS и надо его узнать у прова и прописать в свойства TCP и что автоматом видимо прописываться не хочет. У меня стоит win95osr/2 на ноутбуке пне133, 16озу, 1гиг. И сносить даже не советуйте :) Муторно и там ценной инфы на 0.9 гига. У меня два подключения для двух провов. Фича: после того как я подчистил папку хистори в папке windows начался глюк: один работает, другой не хочет сайты открывать :(((Хотя раньше все работало без DNS. У прова я спрашивал — не дает: говорит все автоматически. И действительно — раньше-то было нормально. Так что делать? Трясти DNS у прова? Мучить папку хистори? :)



Vitus

Вам необходимо проверить, выдается ли провайдером при подключении IP-адрес и адреса DNS-серверов. Вы можете узнать это при помощи команды ipconfig /all (в окне DOS, подключившись к Интернету). Если адреса в порядке, дайте команду ping на один из DNS-серверов, чтобы убедиться, что они вам доступны. После этого проверьте доступность любого из существующих сайтов, например ping www.homepc.ru. Если IP-адрес сайта определяется и ответы от него приходят, то ваша проблема не в соединении, а в «Эксплорере». Кстати, проверьте его настройки, в частности в свойствах IE — закладку «Подключения». Также советую попробовать создать вместо неработающего подключения новое, с такими же параметрами (только с другим названием). Так вы убедитесь, что никакие специфические настройки в нем не сбили.

Сергей Костенок

Здравствуйте! Я слышал о том, что обычный CD-ROM может читать DVD-диски с помощью какой-то программы. Как вы думаете, это реально?

С уважением, Михаил Харев

Нет, невозможно. Это совершенно разные приводы. DVD-ROM может читать диски CD, но не наоборот.

Сергей Костенок

здравствуйте, меня зовут Лена, мне 14 лет. Комп у меня хороший, новый, но вот в чем проблема. Я постоянно пользуюсь Интернетом, оттуда скачала WinAmp3, до этого был какой-то старый. Я хочу скачать для него новые скины. Когда я это делаю на оф. сайте, то все нормально, но когда на других — то скин превращается в сжатую папку и применить его по назначению не удается. Еще когда я слушала из инт. песни в формате ram, то они были ужасного качества. У меня стоит realoneplayer тоже из инт. Заранее спасибо.**

Скачанный архив разархивируйте: щелкните по нему правой кнопкой мыши, выберите пункт «Извлечь все…» и выполните указания мастера. После этого устанавливайте скины как обычно.

А качество оцифрованного звука напрямую зависит от занимаемого им объема. Поэтому для его передачи по модему используется сильное сжатие, которое вносит искажения. Для передачи звука с качеством, не сильно отличимым от записанного, например на аудиокомпакте, требуется битрейт (скорость цифрового потока) не менее 128 кбит/с или 16 Кбайт/с. Такие скорости достижимы только на выделенных линиях. Поэтому не стоит удивляться плохому качеству звука, прослушиваемого через обычный модем, скорости которого обычно составляют 3–4 Кбайт/с

Сергей Костенок

Дмитрий, здравствуйте! За журнал «ДК» спасибо. Второе мое письмо опубликовано, хоть и с неким запозданием. Трабл такой, есть.компы P-133 винда 98se, мать старая -USB не поддерживает. Надо поменять мыши com-порт на новые-старые — 2 кнопки джениус купил, Sven тоже 2 кнопки, ставлю в тот же порт. По идее должно определить без траблов, но — нет определения. Пишет, что мыши нет, а если и определяет с первого раза, то при повторном запуске уже не определяет. В bios поставлено автоматическое определение, попробовал отключать другие устройства, например, второй com –порт, не пашет. Может дровишек подбросить? если надо, то каких? мыши проверены работают на новых компах без проблем. Так в чем же дело?

nickzavoda Он же НСК

У меня такое было когда-то на системе с Win95 и P-II 233 и материнской платой SuperMicro не-помню-точно-модель, виноватым оказался подключенный ко второму COM-порту модем (ZyXEL).

Сторонних драйверов к мыши для любой версии Windows не требуется, а если они и нужны, то лишь для поддержки дополнительных кнопок, колесика и т.п. И если аппаратные перетасовки не помогут, боюсь, налицо какая-то несовместимость с контроллером.

К слову, потребовалось недавно поменять мышку у компьютерного томографа (это такая медтехника). Прежняя была вроде бы обычная COM-портовая, от Genius, но пришлось перебрать с десяток, и только одна подошла (тоже Genius). Так что попробуйте поискать мышь такой же марки-модели, что и старая.

Дмитрий Лаптев

Уважаемый Сергей Леонов!
Обращаюсь к вам из глубинки Воронежской области. Прочитав в журнале «Домашний омпьютер» №9 за 2002 год статью о подключении принтера Robotron CM6329.01 к PC, обратил внимание на то, что вы эксплуатировали его несколько лет. В школе, где я работаю, мы тоже эксплуатируем такой аппарат. Принтер подключен через последовательный порт, интерфейс V24. Печатает сносно, но одна беда — уж очень медленно он работает. Подскажите, пожалуйста, как его заставить работать быстрее? Ну ведь безбожно маленькая скорость работы. Лист формата А4 с плотным набором распечатывает до 5 минут.

С уважением, учитель информатики В.П. Сидоренко

К сожалению, ничего тут не сделать, последовательный интерфейс на 9600 слишком медленный для подобных задач, одна только передача данных полной страницы занимает примерно четыре минуты (графикой под Windows), а еще задержки механизма… К этим принтерам шел как опция параллельный интерфейс, но найти его сейчас практически невозможно.

Сергей Леонов



Дорогие читатели!

С апреля 2003 года редакционная подписка на все журналы издательского дома «Компьютерра» проводится через агентство по распространению средств массовой информации «АРСМИ» (тел. 257-40-75) по зеленому каталогу «Пресса России» и через агентство «Роспечать» (тел. 195-64-48) по красно-сине-белому каталогу.



На второе полугодие 2003 года по зеленому каталогу «Пресса России-2003» можно подписаться на журнал «**Домашний компьютер**» (подписной индекс 34288, стр. 203) и на журнал «**Домашний компьютер**» **+ приложение на CD-ROM** (подписной индекс 39906, стр. 203) в любом отделении связи или через подписные агентства:

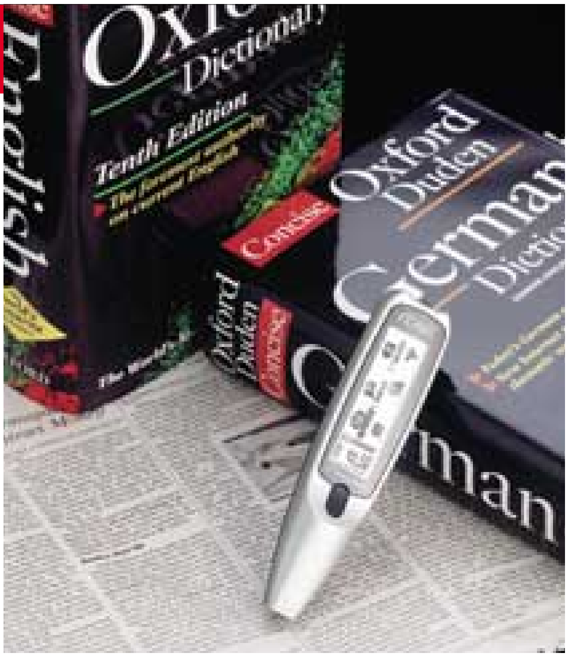
«Вся пресса» тел. (095) 787-34-47
«КИП-Информ» тел. (095) 129-68-29
«Интер-почта» тел. (095) 500-00-60
«Курьер-Прессервис» тел. (095) 933-30-71
«МК-Периодика» тел. (095) 281-57-15
«Бизнес Пресса» тел. (095) 424-73-18
«Дельта-Пост» тел. (095) 928-87-62
«Урал-Пресс», Екатеринбург, тел. (3432) 75-80-71
«Деловая пресса», Новосибирск, тел. (3832) 24-53-31
«Бизнес Пресс Курьер», Нижний Новгород, тел. (8312) 65-95-95
и другие.

Спасибо всем читателям, кто оформил редакционную подписку, заказывал предыдущие номера журналов и участвовал в наших конкурсах. Все, у кого подписка уже оплачена, получат свои журналы вовремя. Если вы не получили один из предыдущих номеров, сообщите об этом в ЗАО «Компьютерная пресса» по адресу **podpiska@computerra.ru** или 115419 Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8.
И мы заменим его одним из следующих номеров.
Надеемся, вы останетесь нашими верными читателями.
Подписывайтесь и читайте наш журнал с удовольствием!

Менеджер по подписке
Наталья Петроченкова

В следующем номере

Тема номера: «Гаджеты»



Предмет темы номера на первый взгляд абсолютно никчемен — электронные «игрушки», забавы для взрослых дядей и тетей. Но при ближайшем рассмотрении становится ясно, что к гаджетам (а речь пойдет именно о них) можно относиться только с любовью, как к произведениям самого настоящего искусства — изобретательского, дизайнерского, технологического и бог весть еще какого. И эту любовь, надеюсь, вы почувствуете в большинстве материалов темы.

Так что же такое «гаджеты»? Строгого определения не существует и, скорее всего, не будет существовать никогда. Нет, не успевает человечество осмысливать и раскладывать по полочкам все свои достижения в области Hi-Tech, никак не успевает. Возникает в отрасли явление, подобное «гаджетам», стремительно прорывается на рынок, становится популярным и, как следствие, успешно продаваемым, но к моменту выхода первой серьезной монографии, посвященной этому явлению, его уже нет на рынке. Сдулось и забылось. Или наоборот, приобрело серьезные масштабы и распалось на несколько новых и независимых явлений.

Тем не менее, неформальное определение гаджета привести можно. Так вот. *Гаджет — это то, чего никогда не было и что, собственно, отличается от того, что есть.* Все понятно? То-то же. И не надо ждать монографий. Читайте тему номера.



Советник: «Оверклокинг»

Хотите выжать дополнительные мегагерцы из своего процессора или видеокарты? Не знаете, как создать оптимальную систему охлаждения для системного блока? Теряетесь в безбрежном море кулеров и термопаст? В следующем выпуске «Советника» мы расскажем о том, что такое «оверклокинг», как заставить комплектующие без риска работать в экстремальном режиме, как грамотно подойти к вопросу выбора компонентов системы охлаждения и, наконец, какие трудности и подводные камни могут подстерегать начинающего оверклокера. Если вы еще не решили, стоит ли вообще заниматься разгоном, попробуйте окончательно определиться с этим с помощью нашего метода расчета экономического эффекта от разгона. А также: с помощью каких программ следует тестировать разогнанные комплектующие, как не лишиться гарантии и как снизить уровень шума — ответы на все эти вопросы ищите в следующем номере.

Компакт-диск: Все материалы «Домашнего компьютера» за 2002 год и второй выпуск специального EXE-приложения к журналу



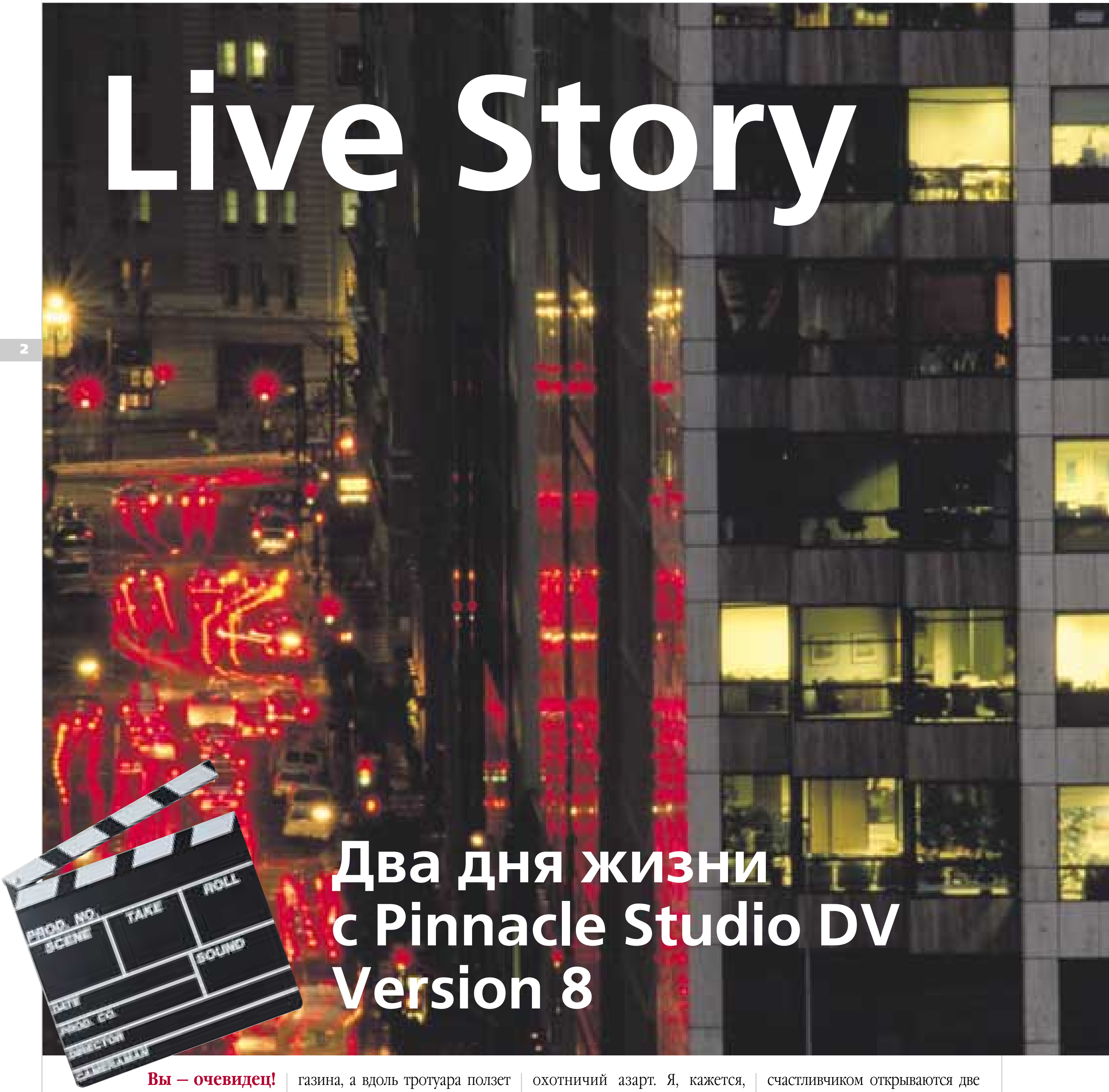
Часть тиража июньского выпуска «ДК» выйдет с компакт-диском, на котором читатели найдут архив номеров журнала за 2002 год — целую библиотеку полезной информации по программному и аппаратному обеспечению домашнего компьютера. А еще на компакт-диске будет помещен второй выпуск специального EXE-приложения к журналу, то есть большинство программ, описанных в «Мягкой рухляди» и «Софтлабе» последних четырех номеров «Домашнего компьютера» (##4–7 за 2003 год).

совет[ник]

Домашнее видео II

Приложение **#26** к журналу «Домашний компьютер»





Live Story

Два дня жизни с Pinnacle Studio DV Version 8

Вы — очевидец!

— Скажи-ка, дядя, ведь не даром,
Москва, спаленная пожаром...

Михаил Юрьевич Л.

Купил как-то для своей цифровой видеокамеры очередную кассету Digital 8. Выхожу из магазина, а вдоль тротуара ползет подозрительный сизый дым. Поворачиваю за угол и вижу — через улицу, напротив, горит квартира на 12-м этаже. Конечно, пожаров в Москве за неделю десятки. Но тут — 12-й этаж, и пожарные машины только-только подъезжать стали. Как же огонь на такой высоте тушить будут? Во мне сразу проснулся охотничий азарт. Я, кажется, опять в гуще событий. Сбегал домой за камерой и заснял все происходящее. Естественно, получился довольно сырой материал, и хотелось бы все заготовки и случайные кадры привести к более или менее законченному виду. Но как это лучше сделать?

Вообще-то, после приобретения видеокамеры перед каждым счастливчиком открываются две дороги. Одна — съемка интересных, как поначалу кажется, событий, с последующим попаданием отснятого материала в дальний угол домашнего архива. Другая — не только съемка, но и обработка видео, цель которой — получение мало-мальски законченного фильма. Первая — заводит всегда в тупик, увлечение довольно быс-

Николай САЛЬНИКОВ
[salnikov@abitel.ru]

редактор Роман КОСЯЧКОВ
[rk@homepc.ru]



тро проходит и завершается, в лучшем случае, продажей дорогой и ставшей уже бесполезной игрушки. Вторая не кончается никогда и подразумевает наличие захватывающего процесса монтажа фильма и получение в награду за потраченное время интересного результата. Но всякий монтаж нуждается в дополнительном оборудовании.

Я пробовал монтировать свои любительские фильмы и с помощью двух магнитофонов плюс самодельного звукового микшера, и с помощью аналоговой платы захвата видео и компьютера, но результат каждый раз мало удовлетворял. Сложно, долго, и, самое главное, всегда окончательная картинка сильно теряла в качестве. Но сейчас, когда цифровые видеокамеры одержали окончательную победу в домашнем видео, а компьютерный нелинейный монтаж в формате DV стал не сложнее иных компьютерных игрушек, вывод напрашивается сам собой. Именно поэтому я наконец-то собрался и приобрел специальный комплект монтажной студии под названием Pinnacle Studio DV Version 8. Чем меня привлек именно этот комплект? Наличием программного обеспечения, поддерживающего полный технологический цикл изготовления любительского фильма, по качеству не уступающего профессиональному. Цикл начинается с ввода в компьютер исходного материала и заканчивается этапом изготовления DVD-, SVCD- или VCD-диска. Ну и приемлемая цена, конечно, за все удовольствия сразу.

Свои впечатления об установке комплекта, адаптации компьютерного «железа» и, самое главное, о монтаже и изготовлении фильма я попытался осветить в этой Live Story.

Кстати, об игрушках — только настоящие квесты помогут идущему (то есть осваивающему). Это я к тому, что без загадок и технических шарад, конечно, не обошлось.

Лирическое отступление

Крошка сын к отцу пришел
И спросила кроха:
— Что такое хорошо
И что такое плохо?

Владимир Владимирович М.

Недавно подходит ко мне сын и намекает:

— Папань, а папань, что-то мы давно апгрейдик нашему компьютеру не делали.

— Какой еще апгрейд? Мы же компьютер только три месяца назад полностью обновили!

— Обновили, но памяти маловато. Это плохо!

— Ты че-е-е?! Тебе 128М мало? Да я в твои годы на 16К работал! Да мне даже для Фотошопа ее с головой хватает, а ты вообще под Линуксом сидишь! Не-е, 128 — хорошо, а вот больше — плохо. Это от жиру.

— Не, папань, у нас же WinXP стоит, а для нее больше надо, а то тормозит слишком — плохо.

— Ничего не слишком, поменьше в игрушки играть надо, тогда хорошо будет. Иди-ка лучше делом займись.

Установка Studio DV 8

Содержимое коробки несколько разочаровало. Кроме пакетика с минимальным количеством документации, я обнаружил кабель интерфейса 1394 для подключения цифровой видеокамеры и миниатюрную PCI-платку красного цвета, с надписью «Made in China» на беленькой этикеточке. Эта платка, судя по всему, и являлась тем самым крутым устройством видеозахвата Pinnacle Studio DV. Как и положено, для начала я решил основательно изучить документацию. Комфортно расположившись за кухонным столом, углубился в изучение маленькой книжонки под названием «Pinnacle Studio Hardware and Software Installation». Повертев ее в руках и полистав, понял, что информация, содержащаяся в ней мало что прибавляет к той, которую я получил из рекламных проспектов, и чуть полнее той, что поместилась на саму коробочку. Кроме того, текст написан на семи языках, но ни на одном из наших. Ну что ж, зато есть выбор... Я выбрал тот, что породнее, то есть английский.

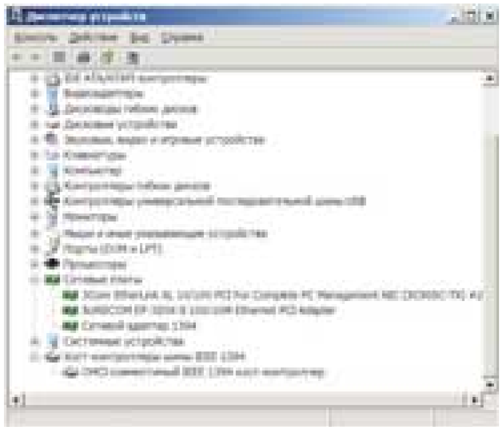
А в это время сын, повизгивая от восторга и подпрыгивая от нетерпения, побежал в комнату, где стоит компьютер, при этом прихватив что-то с кухонного стола.

«Наверное, отвертку», — подумал я и углубился в чтение жизненно важных пяти листочков.

Текст был набран малюсеньким шрифтом и местами сопровождался черно-белыми картинками и страшными надписями с восклицательными знаками!!! Я аккуратно изучал все эти предупреждения и то, что между ними, и усердно почесывал затылок для лучшего извлечения иностранных слов из своей опе-



Диалоговое окно «Свойства системы».



Диалоговое окно «Диспетчер устройств».

ративной памяти. Когда я закончил читать, как правильно вставлять плату в компьютер, и понял, что все не так страшно, а как обычно, на кухню вернулся сын.

— Папань, а где у тебя тут дистрибутивчик валялся? — спросил он.

— Так нужно сначала вставить в компьютер плату, сынок, иначе дистрибутивчик и запускаться-то не будет! — снисходительно ответил я.

— А я уже вставил.

— ??!!

От тревоги у меня засосало под ложечкой.

— А ты компьютер из розетки выключал?

— А как же!

— А за его металлический корпус подержался?

Он утвердительно кивнул головой.

— А до батареи дотрагивался?..

— Угу!!! — ответил он после некоторого колебания.

«Уф!!!» — подумал я и с чувством глубокого удовлетворения откинулся на табуретке, чуть не перевернув на себя стол с документацией...

Таким образом, установка платы прошла успешно, можно сказать, почти без всяких усилий с моей стороны. Правда, прочитав заранее все рекомендации по установке подобной платы и программы Studio более ранней версии, я в душе уже приготовился к борьбе с моим любимым компьютером.

Так как в руководстве по установке Pinnacle Studio я не обнаружил никаких рекомендаций по поводу того, в какой именно PCI-слот расширения вставлять плату и какие настройки операционной системы производить, для начала решил пустить все на самотек. Пусть установится все с настройками по умолчанию. В конце-то концов, юзер я или не юзер? «И вообще, кто кого должен обслуживать?» — подумал я с надеждой и отогнал червя сомненья.

Надежда-то надеждой, но не мешало бы знать, какие минимальные требования к компьютеру предъявляются со стороны программного обеспечения. Так как в руководстве и эта информация отсутствовала, пришлось залезть на сайт производителя www.pinnaclesys.com. Кстати, чуть позже, совершенно случайно, еще раз разглядывая коробку, в которую была упакована плата, мне удалось обнаружить эту важную информацию на одной из ее боковых сторон. А на сайте Pinnacle я почерпнул следующие «железные» рекомендации.

Минимальные системные требования:

- Pentium ® Intel или AMD Athlon ® процессор с тактовой частотой 500 МГц или выше;
- оперативная память — 128 Мбайт (256 Мбайт рекомендуется);
- операционная система — Windows ® 98SE, Millennium, 2000, XP;
- DirectDraw-совместимые звуковые и графические платы;
- мышь;
- CD-ROM-устройство;
- один свободный PCI-слот;
- 300 Мбайт дискового пространства для программного обеспечения;
- 120 Мбайт дискового пространства на каждые 20 минут DV-видео, захватываемого с качеством, достаточным для предварительного просмотра, или 4 Гбайт на каждые 20 минут полного DV-качества. Жесткий диск должен быть способен к длительной работе с производительностью, по крайней мере, 4 Мбайт/с. Все SCSI- и большинство UDMA-дисков достаточно быстры и обеспечивают подобную производительность. Под запись видео рекомендуется иметь отдельный жесткий диск.

Дополнительно, но необязательно:

- CD-R- или CDRW-устройство для создания дисков Video CD- или Super Video CD-стандартов;
- DVD-R, DVD-RW или DVD+RW устройство для создания DVD-дисков.

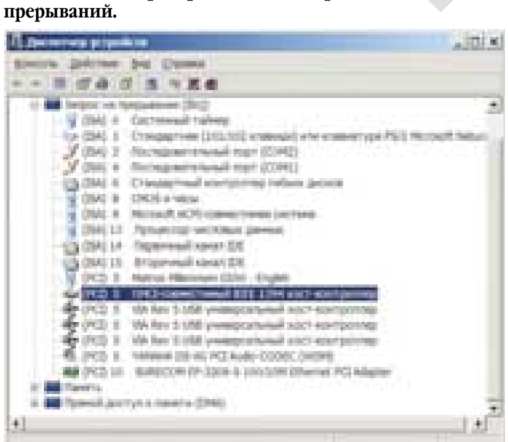
Моя конфигурация.

Она не уступает рекомендованной в части производительности:

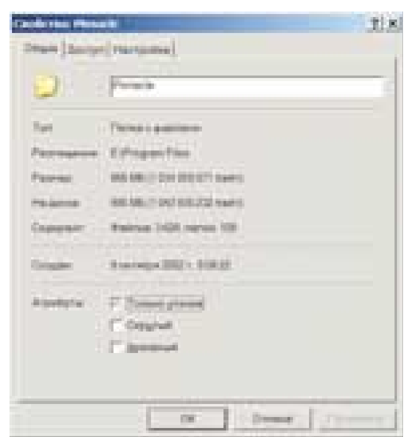
- AMD Athlon ® процессор с тактовой частотой 1400 МГц;материнская плата ASUS A7V266-E;
- оперативная память — 128 Мбайт;
- операционная система — Windows XP;
- графическая плата Matrox Millennium G550 AGP;
- звуковая плата Yamaha 744 DS-XG PCI;
- мышь;
- CD-R/RW Ricoh RW7083A;
- два IDE-диска UDMA100 по 30 и 60 Гбайт.

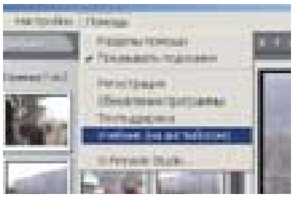
Следует заметить, на моем компьютере одновременно с

Автоматическое распределение номеров прерываний.



Объем папки Pinnacle.





Учебник Pinnacle Studio DV.

Windows XP давно живет и ОС Linux, что потребовало некоторой осторожности в пользовании файловыми системами и разделами дисков. Иначе можно оказаться слоном в посудной лавке.

По моим расчетам один жесткий диск должен был принять на себя программное обеспечение самой Studio, а другой предназначался для хранения рабочих файлов видео. Как это всегда бывает, к моменту установки самой важной программы все диски компьютера оказываются забиты всяким нужным хламом, с которым с трудом расстаются все законные и незаконные пользователи домашнего компьютера. Судя по тому, что дистрибутив Studio DV 8 поставляется аж на двух CD-ROM-дисках, полностью развернутая система может занимать до 1,5 Гбайт. Поэтому именно такое количество места пришлось освободить на первом винчестере. На другом для комфорта выделил аж 27 Гбайт, исходя из двойного запаса места на часовую кассету DV-качества, плюс файлы проектов и звука.

Перед началом установки программного обеспечения проверяю, смогла ли Windows распознать плату расширения Pinnacle Studio. Для этого вызываю окно панели управления. В ней нахожу картинку с подписью «Система» и запускаю окно «Свойства системы».

Выбираю закладку «Оборудование», а в ней — «Диспетчер устройств».

В окне «Диспетчера» нахожу запись «OHCI-совместимый IEEE 1394 хост-контроллер». Значит, плата операционной системой распознана. Кроме того, система распознала ее как сетевой адаптер IEEE 1394.

Далее проверяю, какое прерывание Windows присвоила плате. Для этого выбираю в меню диспетчера пункт «Вид» и в нем — «Ресурсы по подключению». Разворачиваю в получившемся окошке пункт «Запрос на прерывание (IRQ)».

В представленном списке устройств видно, что хост-контроллеру IEEE 1394 присвоено прерывание 5, совпадающее со звуковой платой и, самое обидное, с графической картой. Нехорошо. Но пока решаю оставить все как есть и продолжить установку.

Вставляю первый CD-диск с программным обеспечением в дисковод и запускаю с него программу Welcome.exe (если включен режим автозапуска с CD, эта программа стартует автоматически). По умолчанию копирование системных файлов Studio DV 8 производится на диск C:. Я же расчистил диск E:. Поэтому указываю программе установки вместо диска C: диск E:.

После распаковки первого диска программа предлагает перезагрузить компьютер. Соглашаюсь и щелкаю по кнопке «Готово».

Компьютер отправляется на перезагрузку, из которой уже не выходит... Ну, вот и зависли!

И, кажется, догадался почему. Дело в том, что у нас с сыном на компьютере установлены две операционные системы. Одна — Linux, другая — Windows XP. У каждой свой менеджер загрузки. Вот линуксовый менеджер, который стоит первым, и не понял команды перезагрузки Windows. Пришлось нажать кнопку Reset на системном блоке, после чего компьютер нормально загрузился, а программа установки попросила вставить в дисковод следующий CD-диск.

Перед тем как выполнить это указание, я для интереса заглянул на винчестер, куда копировались файлы. Там появилась директория Pinnacle с тремя папками: Hollywood FX 4.6, Shared Files и Studio 8. Поставив курсор на Pinnacle и посмотрев свойства папки, убедился, что места на диске еще достаточно. Пока установка заняла 720 Мбайт. Теперь можно со спокойной душой вставить следующий диск и продолжить установку.

Программа установки, показав список компонент, сообщила, что поставит их, если я, конечно, согласен, и на это потребуется всего лишь 282 Мбайт. В списке фигурировали отмеченные галочками Motion Menus, Adobe Acrobat Reader и Real Player. Первая компонента служит для создания DVD-меню, вторая — для чтения электронной документации, а третья — для проигрывания видео и музыки через Интернет. Вроде все полезно, и я со всем согласен. Жму кнопку «Далее».

Вновь указываю диск для копирования E: вместо C:, после чего завершаю установку.

Уф!!!

Наконец-то!

Для порядка проверяю окончательный объем папки Pinnacle.

Объем получился солидный, 986 Мбайт. Выходит, не зря освобождал диск.

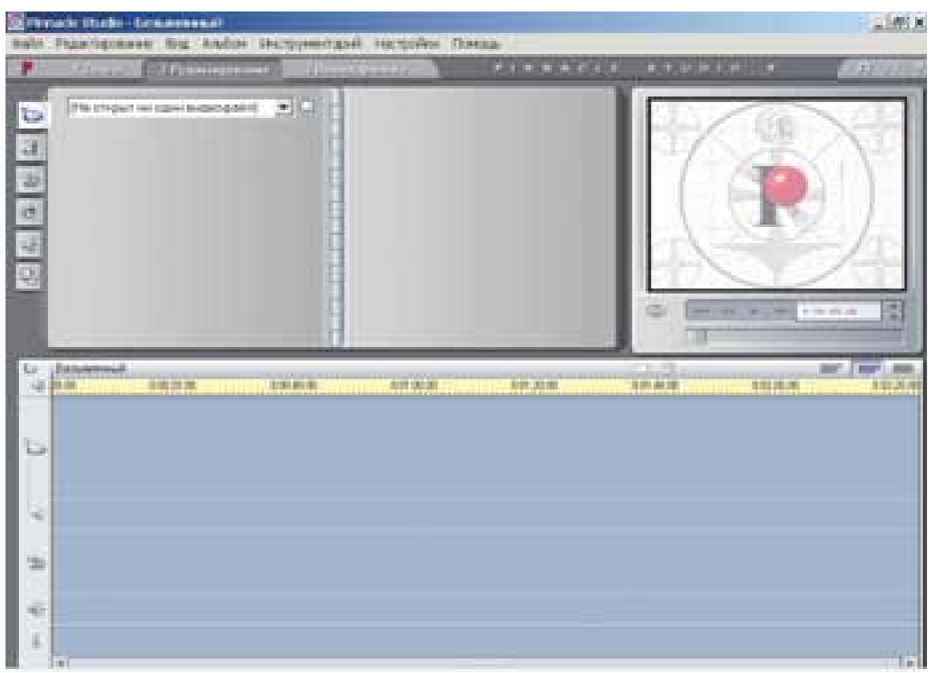
На рабочем столе появились три новых ярлыка: Studio Version 8, Real Player и Acrobat Reader 5.0.



Первый запуск Studio DV 8

При первом запуске программа предлагает зарегистрировать продукт через Интернет. Можно выбрать три варианта: регистрировать сейчас, потом или указать, что уже зарегистрировал. Я, конечно, выбрал последний, после чего программа предложила проверить наличие обновлений на сайте производителя. Подключившись к Интернету, убедился, что обновлений пока нет.

Затем Studio загружает демонстрационный проект, который

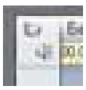


Pinnacle Studio DV. Общий вид.

5



Монтажная линейка.



Кнопки переключения инструментария.

можно просмотреть и даже передактировать своими руками. Об этом же проекте рассказывается в учебном фильме, его можно запустить из меню «Помощь», правда, рассказ ведется на чистом английском языке.



Кнопки резака и мусорной корзины.



Кнопки переключения монтажной линейки.

Кстати, вся недостающая информация о том, как работать со Studio, находится в пункте главного меню «Помощь» — «Разделы помощи». Теперь, после установки, все эти разделы стали доступны, и желательно их внимательно прочитать. Я там нашел весьма полезные советы по настройке компьютера и установке программы, правда, уже установленной мною.

Попробуем разобраться в основных средствах, предоставляемых Studio. Логически все исходные материалы — видео, текстовые (титры), звуковые и прочие файлы, помещенные на монтажную линейку, собираются в единый проект. Прервав работу на каком-то этапе и сохранив файл проекта, в следующий раз можно загрузить этот же файл и сразу попасть в то же самое состояние программы, что и при последней его записи.

В верху основного окна программы располагается строка с логотипом Pinnacle Studio и названием текущего проекта. Под нею — два меню: главное, такое же как и у любых приложений Windows, а чуть ниже — рабочее, служащее для переключения инструментария. Это последнее меню соответствует трем этапам работы над проектом: первоначальный захват видео, редактирование и вывод готового фильма.

Под меню находится рабочий альбом, в котором хранятся все доступные исходные материалы, используемые при подготовке фильма. У альбома — шесть закладок с соответствующими разделами.

Дискомер.



Первая — с изображением видеокамеры — обозначает раздел альбома с исходным видеоматериалом проекта.

Вторая — библиотека переходов.

Третья — раздел с заготовками титров.

Четвертая — с изображением фотоаппарата — отвечает за хранение фотографий, отдельных кадров фильма, рисунков и других статичных картинок.

Пятая — звуковой раздел с файлами эффектов, музыки, комментариев.

Шестая — библиотека заготовок анимированных меню для подготовки Super Video CD- и DVD-дисков.

Справа от альбома находится небольшой монитор с кнопками управления и табло.

В зависимости от режима работы вид кнопок и табло меняется. На мониторе обычно отображаются текущие видеокадры клипов.

Ниже, в режиме редактирования, располагается рабочая монтажная линейка со шкалой времени.

На линейке есть пять строк, куда в процессе монтажа помещаются видеоклипы с переходами, исходный звук, титры, звуковые эффекты с комментарием и фоновая музыка.

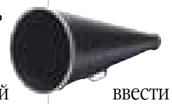
Еще одна, шестая строка (но первая по порядку) появляется на линейке в режиме создания меню.

В самом верху линейки есть несколько кнопок управления. Слева — две кнопки, подгружающие инструменты для точного редактирования видео или звука.

По центру находятся две малозаметные кнопочки: резак для кромсания видеоклипов и мусорная корзина. Если клипы получились слишком длинные и нудные, рекомендуется активно пользоваться этими кнопочками.

Справа расположены еще три кнопки, позволяющие переключать режимы отображения монтажной линейки в виде фотопленки, шкалы времени или в виде списка клипов с параметрами и названиями. Этими кнопками удобно пользоваться, когда в процессе сложного монтажа фильм становится слишком громоздким.

На этапе первичного захвата видео на месте монтажной линейки появляется изображение видеокамеры с кнопками управления и дискомер. Дискомер — это устройство, отображающее заполняемость диска в процессе записи и информирующее о максимально возможной ее длительности. Он также позволяет быстро переключаться между форматами записи DV, MPEG2 или MPEG1 и управлять захватом изображения.



Первый блин!!!

Для начала решил ввести на диск что-нибудь из отснятого видео с максимально возможным DV-качеством. Соединяю камеру с платой захвата. Дважды щелкаю мышкой по картинке Pinnacle Studio Version 8 и запускаю программу. Девушка с компакт-диском в руке, вновь улыбнулась мне с заставки. Ну и ладно, некогда нам развлекаться, работать надо, целый фильм впереди!

Загрузив программу, выбираю в главном меню пункт «Файл» — «Новый проект». В окне монитора предварительного просмотра высвечивается логотип Pinnacle.

В рабочем меню, расположенном чуть ниже главного, выбираю пункт «Захват».

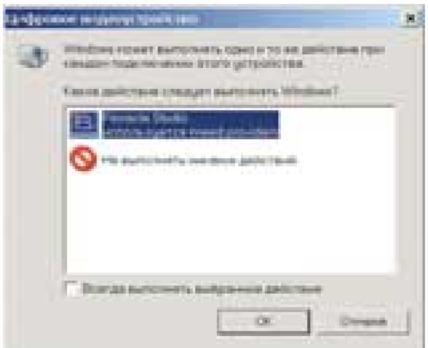
Программа тут же предупреждает, что не может инициировать DV-устройство, и советует включить камеру, либо разъединить и опять соединить 1394-кабель, либо, в крайнем случае, устроить перезагрузку всей Windows.

Так как камера уже соединена с платой IEE 1394, остается просто включить камеру в режим плейера. При этом появляется сообщение (см. рис. ниже).

Это Windows XP предупреждает, что обнаружено новое устройство, и предлагает свои услуги.



Просто надо включить камеру.



Предложение WinXP.

Отвечаю OK на все ее назойливые вопросы.

Поначалу Studio собирается записывать поток на тот же диск, откуда она стартовала, о чем можно прочитать на дискомере. Но это меня не устраивает, так как под захват видео я выделил отдельный физический диск. Поэтому щелкаю на дискомере по изображению папки и указываю нужную букву. Программа начинает тестировать этот диск на скорость.

Но я-то спокоен! Ultra DMA100 и 20 свободных гигов — это вам не хухры-мухры.

И правда, Studio не оспорила мой выбор. Дискомер сообщил, что места на диске для DV-потока с полным качеством хватит аж на 1 час 25 минут.

Теперь не мешало бы проверить установки параметров захвата видео. Вхожу в пункт главного меню «Настройки» — «Источник...» и убеждаюсь, что источник DV-потока указан правильно и режим ввода с автоматическим разделением сцен меня устраивает, TV стандарт и прочее — все как положено.

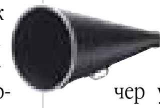
Перехожу на закладку «Параметры захвата». Здесь отражены параметры входного видео: частота кадров, разрешение, вид компрессии видео и звука. По умолчанию все уже установлено на максимальное качество. Ну вот, наконец, мы со Studio готовы к вводу фильма, то есть нет, еще не фильма, а просто DV-потока с заготовками.

Нажимаю на «Начать захват», указываю имя директории, куда будет писаться поток, и, к моему удивлению, программа выдает предупреждение, что готова записать только 17 минут и 55 секунд видео. А как же остальные 42 минуты и 5 секунд? Может быть, пока я устанавливал программное обеспечение, место на диске съели мыши, хакеры, вирусы или другие какие звери? Но оказывается, дело не в зверях, а в типе файловой системы. Мой рабочий диск размечен под FAT32, а у нее существует физическое ограничение на максимальную длину файла в 4 Гбайта. Так что придется записывать видео кусочками размером не более 4 Гбайт. А если это покажется слишком утомительным, то существует волшебная программка под названием PartitionMagic, с чьей помощью можно легко преобразовать раздел диска из FAT32 в NTFS и работать с файлами почти неограниченной длины.

Я было взялся за мышку, однако вовремя вспомнил, что есть одно «но». Дело в том, что с линуксовым менеджером загрузки PartitionMagic дружит плохо, поэтому, чтобы не испытывать судьбу, решил все же остаться во власти FAT32.

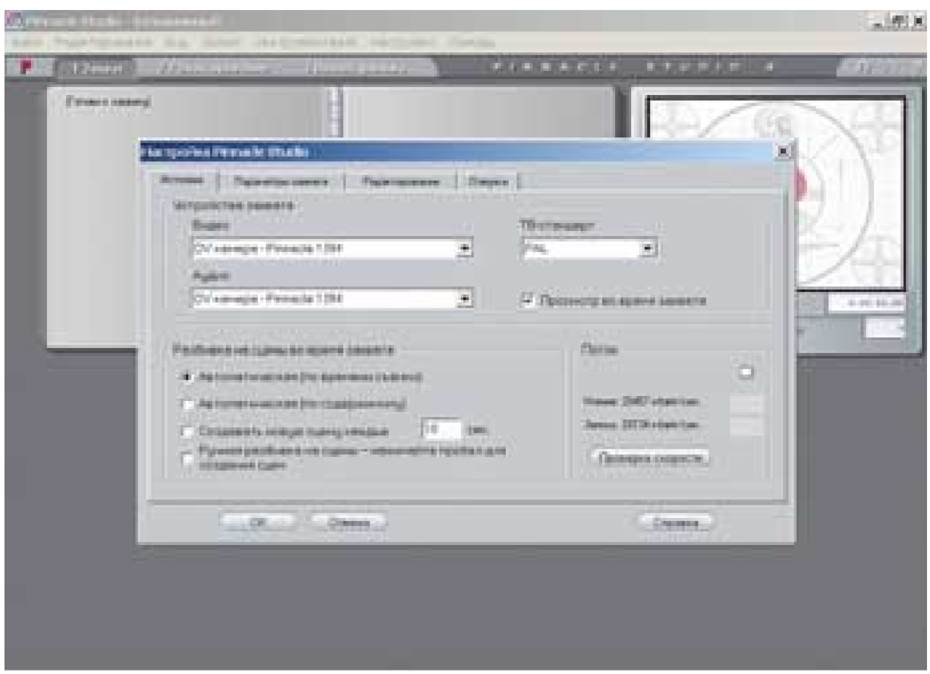
Снова щелкнув по кнопке «Начать захват», заметил, как ожила и тихонько зажужжала видеокамера, а на мониторчике, справа, появились первые отснятые мною кадры. Очень занятно наблюдать за тем, как в процессе ввода программа автоматически нарезает фильм на кусочки. Она умеет это делать четырьмя способами: анализируя плавность изменения сцен, просматривая тайм-код потока с цифровой камеры, по заданному интервалу времени или вручную, по нажатию клавиши пробел. Изображение начального кадра каждого кусочка помещается в рабочий альбом, который постепенно становится похож на альбом с фотографиями. Введя небольшой отрезок фильма, останавливаю захват.

Решаю вначале проверить основные возможности компоновки и редактирования клипов. Вызываю инструмент для точного редактирования видеоклипа и вижу первый сбой. Дело в том, что этот инструмент имеет два вспомогательных экранчика, на которых отображаются начальный и конечный кадры редактируемого клипа. Так, у меня один из экранчиков ничего не отображает, а другой неподвижен. И тут я понял, что пришло время вплотную заняться прерываниями.



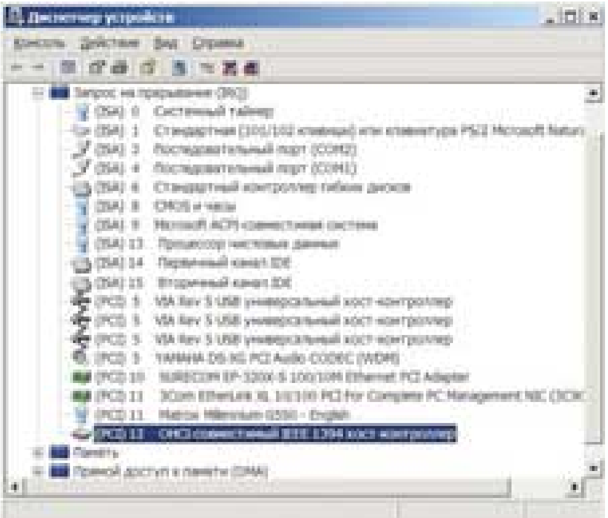
Борьба за IRQ

Вызвал «Диспетчер устройств» Windows XP и убедился еще раз, что все самые важные для видео устройства делят между собой одно и то же прерывание — номер 5. Для начала попробовал прямо в диспетчере поменять значения прерываний. Пощелкав по наименованиям мышкой, понял, что ничего не получится. Windows XP не позволил редактировать номера. Почесав затылок в первый раз, вспомнил про BIOS. Перестартовав компьютер, вошел в раздел Advanced BIOS, нашел там раздел PCI/IRQ и поменял на том слоте, где стоит плата Pinnacle, значение Auto на незадействованный номер 12. Загрузил Windows, заглянул в «Диспетчер устройств», а там номер прерывания у платы Pinnacle как был 5, так и остался. Пришлось почесать затылок во второй раз и поискать описание материнской платы. Узнал, что из пяти PCI-слотов первый и пятый делят между собой одно и то же прерывание и их никак не разъединить. Второй и третий — тоже: один имеет такое же прерывание, что и AGP-



Настройка параметров захвата.

7



Окончательное распределение номеров прерываний.

порт графической платы, а другой сросся с USB-контроллером. И только четвертый слот абсолютно независим от других. Ох, как же он мне сразу стал нравиться!!! Быстренько переставляю плату в четвертый слот, меняю номер прерывания в BIOS, загружаюсь и... вновь вижу все то же прерывание номер 5. Может, заколдовано? В третий раз чешу затылок и лезу в Интернет. О, сколько вокруг просьб о помощи: «Как поменять IRQ в WinXP?» А советы почему-то все дают разные. Не очень-то они мне нравятся. Неужели проблема? Еще раз листаю BIOS и нахожу в разделе «Boot» пунктик: «Отключение режима Plug-and-Play». Вот что мне нужно! Переписываю из «Диспетчера устройств», как система сама распределила прерывания между платами, присваиваю их вручную PCI-слотам в BIOS, а своему любимому четвертому слоту, конечно же, отдаю 12-е прерывание. Графической и звуковой платам также присваиваю разные номера прерываний. Потом отключаю режим Plug-and-Play и... все. Теперь заработало как надо.

Клипы обрезаются, в окошках изображение меняется, ну прямо мечта!

Однако долго радоваться не пришлось.

Опять память

После нескольких операций редактирования Windows XP начала замедляться. Компьютер периодически замирал на несколько секунд и в задумчивости погромыхивал винчестерами. После очередной попытки его расшевелить в голове появились ностальгические воспоминания о той, первой, скоростной 386-й машине, на которую установили Windows 98. Интенсивные обмены с диском явно тормозили мою продуктивную работу. В очередной раз пощекотав по экрану мышкой, я взглянул на сына. Он стоял за спиной и торжествующе смотрел на меня. Я даже понял, о чем он сейчас думал. Теперь о том же подумал и я. Да, Studio DV Version 8 явно намекала, что не мешало бы добавить оперативной памяти. Запустив «Диспетчер задач», я выяснил, что из 128 Мбайт около семидесяти занимает операционная система. Значит, на нужды Studio осталось всего 56, а мне еще и Word одновременно нужен. Да, маловато!

После ужина и проведенных за ним переговоров, было решено подкупить памяти.

Посетив на следующий день компьютерный магазин, я узнал, что памяти Kingston DDR 133, стоящей в моем компьютере, в продаже нет, а есть модули других производителей. Посоветовали попробовать NCP. Так я стал обладателем очередных 256 Мбайт. Было, правда, небольшое сомнение в совместимости разных модулей, но уж больно не терпелось продолжить работу со Studio.

И предчувствия меня не обманули. После установки дополнительной памяти компьютер запустился только со второго раза, предварительно повиснув еще на этапе загрузки Windows. Старт Studio DV 8 прошел успешно, но очень скоро я получил от операционной системы «радостное» сообщение об ошибке и о том, что приложение будет закрыто!

После неудачной попытки сына запустить Linux, решаю понизить частоту шины памяти со 133 до 100 МГц. На пониженной частоте все работает отлично. Пробую модули памяти ставить по отдельности. Отдельно на 133 МГц работают нормально, а вместе не хотят! Что делать? Работать на пониженной частоте — обидно, подбирать опытным путем на совместимость модули других производителей — долго. Решаю поменять модуль памяти NCP DDR 133 на более быструю Vtek DDR 166, тем более что она лишь чуть дороже первой. После этой замены оба модуля согласились работать на частоте 133 МГц. Для интереса снова заглядываю в «Диспетчер задач». К моему удивлению, система отгрызла под свои нужды 160 Мбайт из 384 возможных. Обжора!

Настоящий монтаж

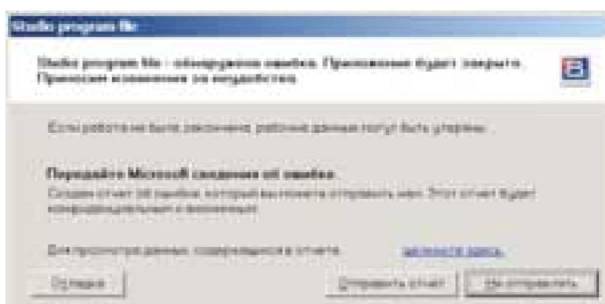
Смешались в кучу кони, люди,
И залпы тысячи орудий...
Михаил Юрьевич Л.

И вот пришло время смонтировать ту самую кассету.

На первом этапе ввел исходное видео на винчестер. Как я уже упоминал, вводить пришлось кусками по 17 минут. Однако больших неудобств это не представляло. Во время наблюдения за событиями (тем самым пожаром) боялся упустить важнейшие моменты. Поэтому приходилось снимать длинными непрерывными кусками, используя смену плана с помощью трансфокатора, или как его часто называют, Zoom'a. Сцены, разумеется, получились длинными, затянутыми. Теперь, в Studio DV 8, придется хорошенечко подредактировать материал.

Закончив ввод, нажимаю в рабочем меню «Редактирование» и перехожу ко второму этапу. С помощью мышки перемещаю на монтажную линейку все клипы и начинаю нарезать их на части, убирая ненужное. Работа проста и естественна. Помню, когда-то приходилось монтировать кинопленку с помощью ножниц и клея. И на это уходило 99% времени подготовки фильма. В Studio эти манипуляции занимают буквально считанные минуты. Главная трудность — решить, что лишнее, а что нет. Какие кадры будут играть на воплощение идеи фильма. Одни клипы режу на части и кое-что удаляю, другие подрезаю от начала или от конца. Каждый раз проигрываю места склеек, чтобы оценить, как выглядит смена сцен.

В процессе монтажа вставляю некоторые виды переходов из альбома Pinnacle. Нажимаю на соответствующую закладку, и рабочий альбом предлагает мне уйму различных вариантов как с двухмерными и трехмерными эффектами, так и без них. Любой переход Studio предварительно проигрывает на мониторе для демонстрации эффекта. Выбрав нужный, просто перета-



Сообщение об ошибке WinXP.



Использование переходов.

скиваю его мышкой из альбома на монтажную линейку.

Здесь главное не переусердствовать, ведь переходы сами по себе могут нести достаточно существенную смысловую нагрузку. Для каких-то сцен они вообще неуместны.

После первичного редактирования видео приступаю к озвучиванию. Это очень важный момент. От музыкального сопровождения зависит, как воспринимается зрительная информация. С помощью музыки и шумовых эффектов можно управлять вниманием зрителя, передавать эмоциональный настрой автора и т.д.

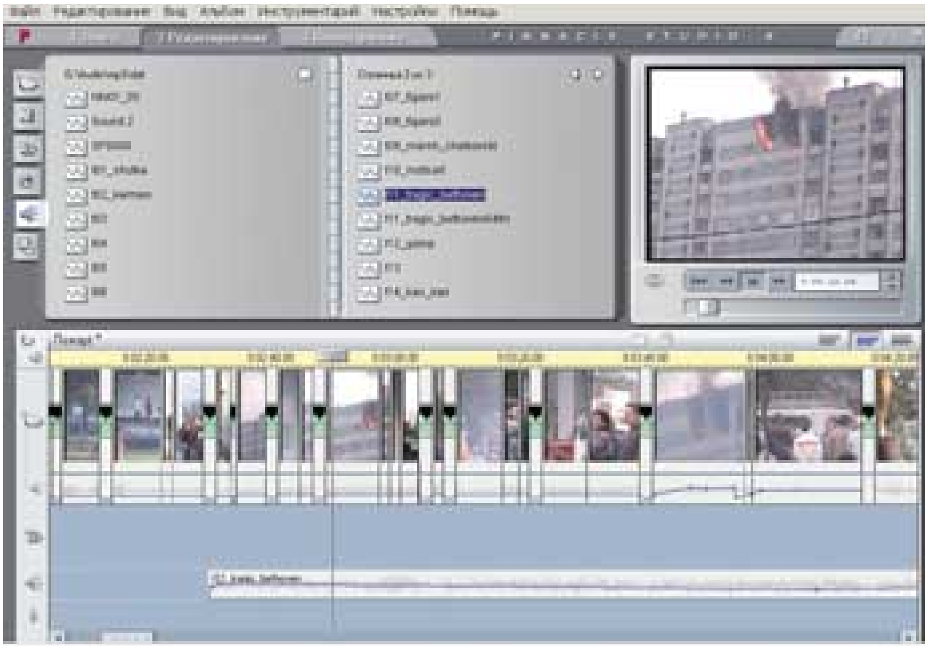
Начинаю анализировать кадры. Вот городской пейзаж, идут прохожие, разговаривают. Здесь для сопровождения подошла бы спокойная лирическая мелодия. Решаю попробовать сгенерировать ее с помощью инструмента Smart Sound. Для этого нажимаю на кнопку с изображением динамика в левом верхнем углу монтажной линейки, и на место альбома выплывает звуковой инструментарий. В нем, в свою очередь, жму на кнопку с изображением нот, и загружается меню Smart Sound. Проигрываю примеры перечисленных там тем и вариаций. Честно говоря, при всем, казалось бы, большом объеме заготовок Smart Sound найти подходящую мелодию довольно трудно. Не потому, что их много, а скорее наоборот. Они там большей частью достаточно специфические, какие-то бодренько-западноамериканские. А хочется чего-то нашего, лирического. Есть, правда, четыре классические. Нахожу что-то подходящее из Моцарта. Выделяю на монтажной линейке группу клипов, воспроизведение которых должна сопровождать выбранная мною мелодия, и щелкаю мышкой по кнопке «Добавить в фильм...».

Программа за считанные секунды сгенерировала музыкальный клип и поместила его на монтажную линейку. Причем начало мелодии, середина и завершающие аккорды плавно склеились, не придерешься. Проиграв получившийся отрезок фильма с музыкальным сопровождением, решаю оставить его пока в таком виде.

Продолжаю просмотр разворачивающегося действия. А идиллия на экране неожиданно заканчивается. Появляется изображение высокого дома, из окон верхнего этажа которого валит черный дым. Сначала дальний план, а потом все ближе и ближе. В голову сразу приходят первые аккорды Пятой сонаты Бетховена. Та-та-та-та-а-а-м... Роюсь в своих запасниках. Есть же она у меня в обработке Поля Мориа. Оцифровывал я ее когда-то в формате MP3 с высококачественным битрейтом 320 Кбит/с вместо обычных 128. Закрываю Smart Sound, а в звуковом разделе рабочего альбома щелкаю мышкой по рисунку папки и, указав директорию с моими музыкальными файлами, нажимаю кнопку «Открыть». После этой операции наименования файлов директории переместились в альбом. Теперь мышкой перетаскиваю название нужного файла из альбома на дорожку звуковых эффектов монтажной линейки. На мониторе одновременно отображается текущий кадр, с которого начнется звучание этого произведения. По отпускании клавиши мышки файл прикрепляется к видеопотоку.



Использование Smart Sound.



Применение MP3-файлов для озвучивания клипов.

Списочное представление монтажной линейки.



После проигрыша понимаю, что некоторые музыкальные фразы очень хорошо ложатся на видео, а некоторые ну совсем не попадают в такт. В голове сразу рождаются новые элементы сценария, как говорится, аппетит приходит во время еды. Вновь проигрываю клипы и, останавливая воспроизведение в нужных местах, начинаю резать видео. Затем перетаскиваю нужные кадры с одного места на другое, лишние удаляю или перемещаю на время в конец линейки. Потом их опять режу и опять вставляю в соответствующие музыкальные места. Иногда блокирую звуковую дорожку исходного видео и на фон воплей толпы и завывания сирен накладываю кадры подъезжающих пожарных машин. Очень скоро моя монтажная линейка превращается в такую путаницу клипов, перемешанных хронологически и оторванных от своих звуков, что сам перестаю в них ориентироваться. А тут еще часть клипов почему-то совсем отклеилась от своей звуковой дорожки, и перетаскиваются только изображения без звука. В общем, совсем я запутался. Нет, так нельзя!

Вот тут и придется обратиться к списочному представлению клипов. Каждый клип в списке может иметь свое имя или комментарий и уникальные времена начала и конца. Теперь клипы у меня логически делятся на основные, или опорные, и вспомогательные. С опорных начинается более или менее законченное действие, а вспомогательные использую для врезания и пристыковывания к опорным, помогая, таким образом, добиваться нужной динамики сцен. Опорным клипам даю имена и комментарии, что облегчит в дальнейшем ориентирование по фильму. Это чуть дольше, зато надежнее.

А в самых сложных местах процесс получается примерно такой. Сначала помещаю черновой клип на монтажную линейку и накладываю фоновую музыку. Затем ориентировочно нарезаю исходный клип на нужные куски. Удаляю черновой и на его место ставлю в нужной последовательности заготовки из альбома. После точной подгонки получается готовый сюжет, который и оставляю на месте. Остается лишь сбалансировать уровни громкости исходного и наложенного звука. Очень помогает обычная функция копирования (Ctrl+C, Ctrl+V). Разрезаю черновой клип, выделяю сцену и копирую ее в нужное место опорного клипа. Если забыл, из какого места исходного клипа взята выделенная сцена, можно воспользоваться командой «Найти сцену в альбоме», нажав правую клавишу мышки. Это помогает не запутаться.

Действие в фильме продолжает развиваться. На балконе горящей квартиры, спасаясь от огня, стоит человек. Похоже, это молодой парень. Балкон — единственный оставшийся островок для его спасения. Внизу суетятся пожарные. Наконец, одна из пожарных машин развернулась и начинает поднимать лестницу. Медленно, словно нехотя, выдвигается она, все ближе и ближе подбираясь к балкону. В полном снаряжении пожарные поднимаются наверх.

Для этой сцены напрашивается «Болеро» Равеля. Аналогично предыдущему, ставлю на звуковую дорожку MP3-файл с этим произведением. Однако теперь приходится подрезать длительность звукового файла с помощью соответствующего инструмента. Ставлю курсор на звуковой клип и два раза щелкаю по нему мышкой.

Теперь можно подрезать длительность и задать плавное уменьшение громкости на завершающих тактах клипа.

А напряжение растет. Пожарная лестница не достает до балкона и останавливается в десяти метрах от него. Пламя уже подбирается к самому балкону. Над головой у парня появляются алые языки. От нестерпимого жара он перелезает на внешнюю сторону балкона и пытается дотянуться до соседнего окна. Наступает самый напряженный момент. Часть толпы внизу замирает в жутком ожидании, зато другая начинает активно выкрикивать советы как терпящему бедствие парню, так и пожарным.

Меняю музыкальное сопровождение, оставляя при этом исходные шумы. Но после повторного просмотра сюжета понимаю, чего-то здесь явно не хватает. А не хватает шума огня. Естественно, с такого расстояния невозможно было записать этот шум. Но в Studio есть целый набор звуковых эффектов. Вновь щелкаю по изображению папки и нахожу в директории со стандартными звуками подраздел Miscellaneous (разное), нахожу там файл Fire и помещаю его на нижнюю звуковую дорожку. Затем, полистав альбом и прослушав остальные эффекты, нахожу звук бьющегося стекла GlassBreak. Этот звуковой эффект помещаю рядом на ту же дорожку. Таким образом, два эффекта будут накладываться на исходное видео и музыку, сопровождая вырывающееся пламя и имитируя звон лопнувшего от жара оконного стекла.

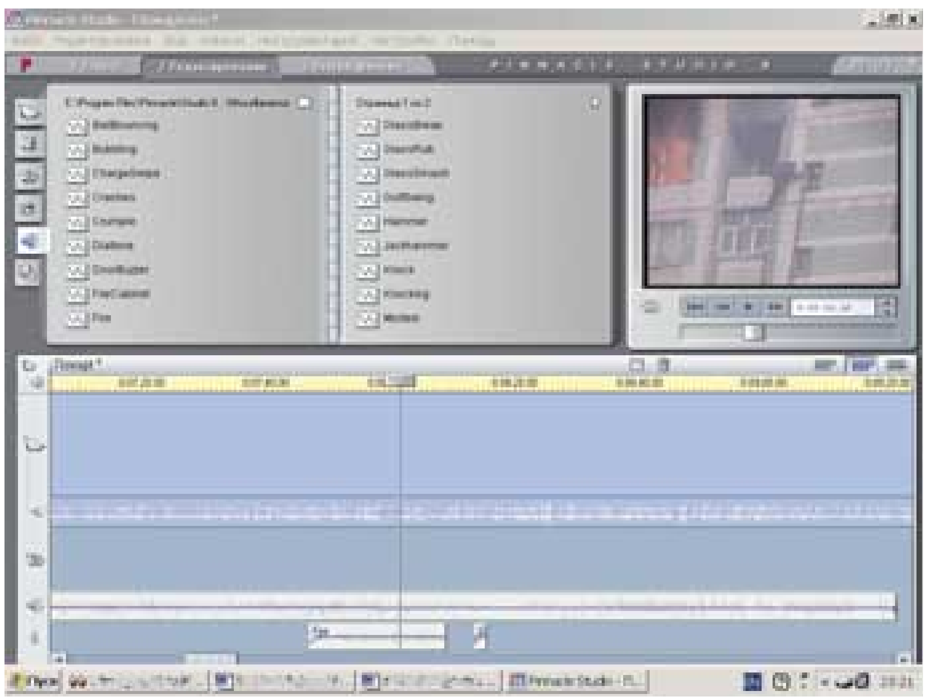
Проигрываю получившийся сюжет. Ну, жуть! Оставляю этот клип на линейке и продолжаю монтаж.

А что происходит в это время внизу, на земле? Вот появляются на экране какие-то люди с большими видеокамерами и микрофонами. Ага, они тоже снимают! Решаю, что надо сочинить сюжет и о них. Просматриваю все свои видеокадры и вырезаю сценки, где суетятся репортеры. Затем монтирую. Видеоряд получился достаточно длинный. И у меня возникает задумка, что неплохо бы подчеркнуть всю эту земную суету ускоренным прокручиванием кадров. Нажимаю кнопку с видеокамерой в левом углу монтажной линейки. Затем, в подгрузившемся инструментарии обработки видео, щелкаю по кнопочке с часами. Включается инструмент изменения скорости. Выделяю мышкой сразу весь сюжет и пытаюсь поменять скорость, но Studio не позволяет выполнять эту операцию для группы клипов. Приходится вы-



Регулировка длительности звукового клипа.

Применение дополнительных звуковых эффектов.





Изменение скорости видеоклипа.



Захват отдельных кадров.

бирать каждый из них по отдельности и уже тогда перемещением движка вдоль шкалы менять скорость воспроизведения. Менять скорость можно в довольно широких пределах: от десятикратного замедления до пятикратного ускорения. Я останавливаюсь на двукратном ускорении.

Исходный звук при этой операции просто отключается. Вместо него накладываю следующий музыкальный файл из моей коллекции — «Куплеты Мефистофеля» в варианте того же оркестра. Получается неплохо.

Но вот пожар потушен, все спасены, жертв нет, все заканчивается более или менее благополучно. Заканчивается и монтаж фильма. Теперь пора заняться его внешним видом. Чтобы фильм был похож на настоящий, следует позаботиться о титрах. В качестве заставки для них, на фоне которой будет высвечиваться название, решаю использовать какой-нибудь стоп-кадр из уже смонтированного материала. Все в том же инструментарии обработки видео щелкаю мышкой по кнопке с изображением руки со слайдом. В окошке появляется видеокамера. Нажимая кнопку «Фильм», указываю источник. Далее просто останавливаю курсор на выбранном кадре и щелкаю по кнопке «Захват».

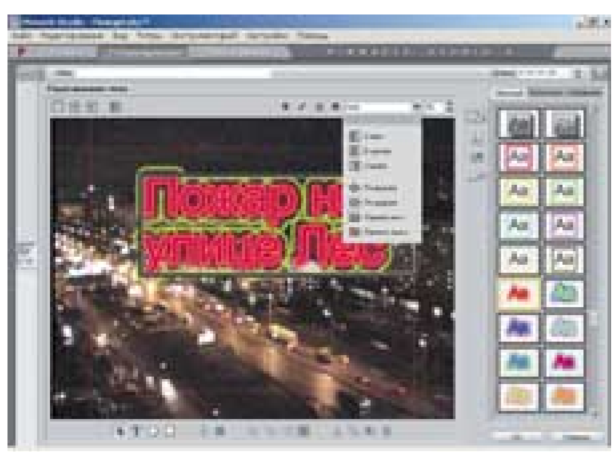
Затем перемещаю курсор монтажной линейки в самое начало фильма и мышкой щелкаю по кнопке «Вставить в фильм». Тот же самый кадр помещаю и в конец фильма. Теперь можно вплотную заняться титрами.

Сначала конструирую название. Поставив курсор на строку титров прямо под врезанным только что стоп-кадром, делаю двойной щелчок мышкой. В ответ на это загружается редактор титров. Справа в окне редактора выбираю из готовых примеров подходящий шрифт, цвет и оформление. Перемещаю курсор на поле экрана и набираю слово «ПОЖАР» и так далее.

Центрирую текст. Подправляю размер. Титры, помещенные на их собственную дорожку, будут видны на экране в режиме «оверлей», то есть поверх изображения. Чтобы буквы постепенно появлялись на экране, вставляю на монтажной линейке перед ними соответствующий переход. После титров помещаю еще один переход, в результате которого буквы будут исчезать с экрана, как бы растворяясь. Далее перехожу к титрам в конце фильма. Здесь, конечно же, перечисляю всех режиссеров с постановщиками и их главных заместителей с операторами, и везде с гордостью вставляю свое имя. А что, имею полное авторское право. А потом, обязательно, приветы друзьям, благодарность собственным детям за терпение и жене за особо вкусные ужины. Список получается большой, поэтому включаю режим прокрутки строк — барабан.

Таким образом, титры будут плыть по экрану снизу вверх. Скорость можно отрегулировать простым перемещением границ клипа на монтажной линейке. Все просто и удобно. Увлекшись сотворением титров, я для большей убедительности и создания соответствующего настроя ввернул еще парочку текстов и эффектов в начало и конец фильма. И все это на фоне увертюры, в качестве

Создание титров.





Применение титровального барабана.

которой, конечно же, мелодия из мюзикла Эндрю Ллойда Вебера «Призрак в Опере».

Готовый фильм

Наконец, монтаж завершен. Теперь следует подумать о том, в каком виде представить результаты своих трудов окружающим. Ведь раньше-то как было просто! Все любительские фильмы существовали в виде 8-миллиметровой пленки. Берешь катушку, проектор и едешь к друзьям на день рождения. Хочешь, показываешь на 14-дюймовом экране, хочешь — на 114-дюймовом, было бы где простыню повесить да стулья расставить. А инти-и-им!.. А сейчас у одного — видеомагнитофон VHS, у другого — DVD-плейер, у третьего тоже плейер, но MP3, и компьютер на кухне, у четвертого вообще ничего нет, только телевизор, да и тот в автомобиле. Вот так вместе с головной болью наступает третий этап в создании фильма — вывод результатов творческого труда.



Установка параметров выходного файла.



Создание результирующего MPEG-файла.

Но вначале — обкатка. Для сохранения здоровья автора и нервных клеток окружающего его населения начинать демонстрацию фильма желательно с самых близких друзей, в крайнем случае — с родственников. А для этого достаточно прокрутить его на полном экране своего же компьютера. Все очень просто. Щелкаю по кнопке «Вывод фильма» рабочего меню. Подгружается соответствующий инструментарий. Записываю фильм на жесткий диск в виде MPEG-2 файла с качеством DVD. Как известно, параметры стандартного DVD-потока давно стали критерием высокого качества оцифровки фильмов. Выбираю кнопку MPEG на инструментарии, а на дискомере — кнопку «Настройки». В появившемся окне в разделе «Шаблоны» выбираю «DVD-совместимый».

После нажатия кнопки «ОК» на дискомере появляется надпись с приблизительным размером результирующего файла.

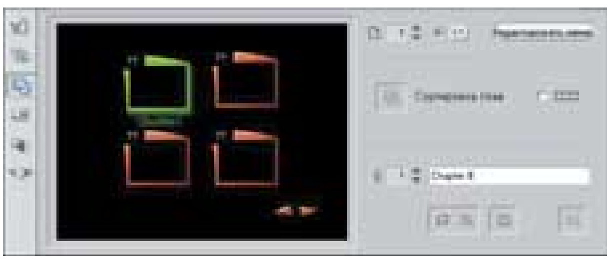
Щелкаю по кнопке «Создать файл MPEG», после чего указываю, куда и под каким именем писать готовый файл. Программа начинает кодировать фильм. Мой 25-минутный фильм кодировался чуть больше двух часов. То есть соотношение равно приблизительно 1:5, каждая минута фильма соответствует пяти минутам непрерывной работы компьютера. Размер получившегося файла — 1,08 Гбайт.

DVD, а может, SVCD?

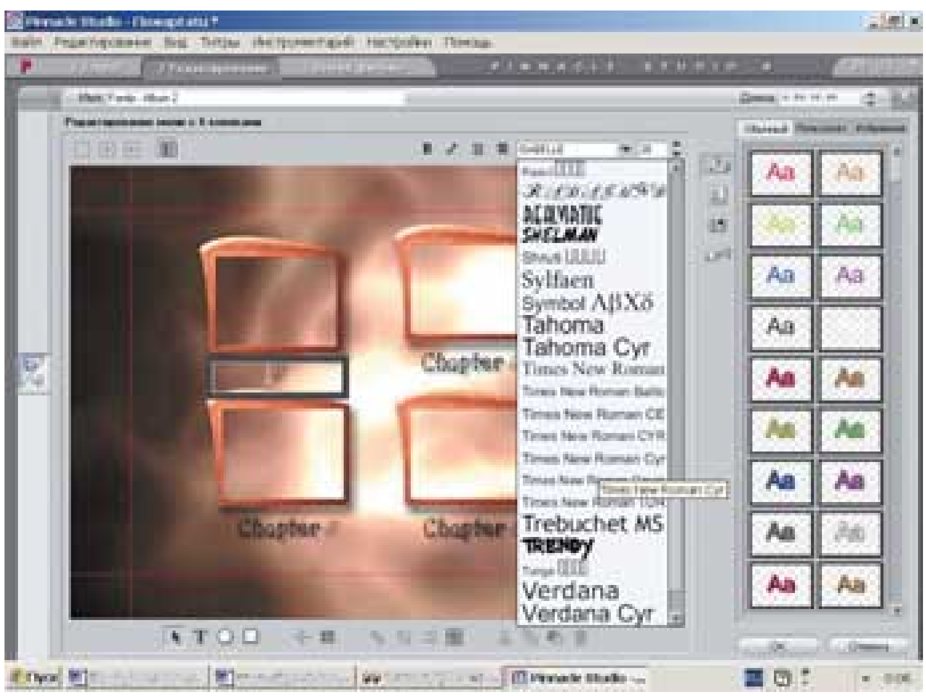
DVD постепенно становится основным носителем домашнего видео. Старые добрые VHS-видеомагнитофоны, несмотря на свое массовое распространение, явно сдают позиции. Если только в дополнение к аналоговому они срочно не освоят цифровой формат, причем за те же деньги, в ближайшие годы их ждет участь патефонов. И похоже, все к тому идет. Поэтому, сильно переживая за наше светлое видеобудущее, я бы вывел фильм на DVD, тем более что Studio DV Version 8 предоставляет такую возможность. Но нет у меня, к сожалению, в домашнем компьютере такого записывающего устройства. Не дорос он еще. Зато есть CD-Writer. Значит, надо попытаться запихнуть фильм в объем обычного CD. Объем CD равен 800 Мбайт, мой фильм в DVD-качестве занял 1,08 Гбайт, получается, что нужно всего лишь в 1,35 раза уменьшить поток видео. В принципе,



Выбор интерактивного меню.



Редактор меню.



Редактор титров.

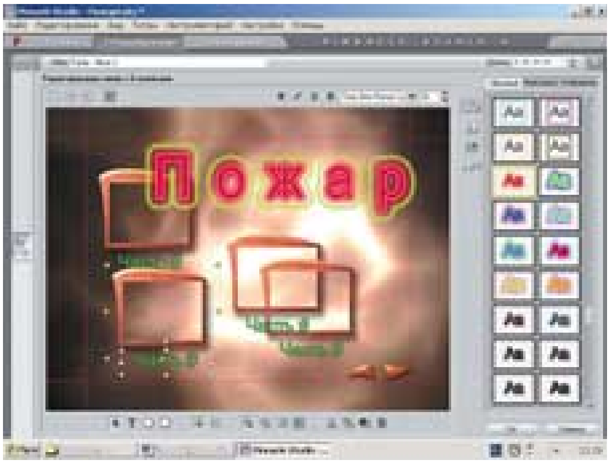
это даже на качестве не должно сильно сказаться. Но есть ограничение стандарта SVCD. Дело в том, что его цифровой поток ограничен скоростью 2,5 Мбит/с, и большинство DVD-плейеров больший поток в режиме SVCD воспроизвести не смогут. Поэтому и в Studio есть ограничение на изготовление диска с максимальным потоком видео. Создать и записать на жесткий диск файл в формате MPEG-2 можно с потоком хоть до 10 Мбит, а изготовить SVCD-диск можно только с потоком до 2,5 Мбит. А жаль. Ведь есть же плейеры, читающие так называемые miniDVD или XSVCD.

Стандарт дисков VCD, SVCD и DVD позволяет размещать наряду с основным файлом фильма еще и файлы интерактивного меню. Подобное меню — хороший инструмент для создания учебных фильмов, презентаций или слайд-шоу. С его помощью можно обращаться к различным частям фильма или разделам другого такого же меню. Домашние хроники будут выглядеть гораздо привлекательнее, если их снабдить подобным инструментом. Перелистывая меню, быстро и легко переходишь от одного события к другому. Каждый пункт меню имеет свое название или комментарий, статичное изображение типа фотокарточки или даже анимированный экран.

Процесс создания меню с нуля — довольно кропотливая работа. Поэтому весьма кстати, что в рабочем альбоме есть неплохой набор заготовок анимированных меню «на все случаи жизни».

В принципе, не всякому фильму нужно меню. Ведь оно разбивает фильм на составляющие части. А не всякое произведение допускает над собой подобное издевательство. Наличие такой функции может принести вред полноте общего восприятия картины. Что касается моего фильма, так получилось, что в процессе монтажа весь фильм поделился на несколько более или менее законченных сюжетов. Каждый из них имеет свою собственную музыкальную тему. Поэтому решаю сделать меню для SVCD-диска, а заодно и проверить еще одну возможность программы.

Перехожу в режим редактирования и щелкаю по закладке рабо-



Объекты меню.

чего альбома с изображением меню. Из подгрузившейся библиотеки выбираю подходящую заготовку и мышкой перемещаю ее из альбома в самое начало видеодорожки монтажной линейки.

Программа предлагает автоматически создать ссылки для всех сцен. В данном случае эта услуга мне не подходит, и я отказываюсь. Меню на монтажной линейке выглядит как видеоклип с титрами, а в самой первой строке появляется цветная этикетка с порядковым номером текущего меню. Одновременно на место рабочего альбома выплывает окно редактора.

После нажатия на кнопку «Редактировать меню» загружается редактор титров. Указываю курсором на каждый текстовый объект, выбираю тип шрифта с русскими буквами и их цветовое оформление.

Вместо «Chapter #» пишу «Часть #». Вместо знака # программа сама будет ставить порядковый номер ссылки. Кнопки, изображенные в виде миниатюрных экранов, будут указывать на соответствующие части фильма. Все объекты меню можно легко перемещать в пределах экрана, однако не стоит выходить за границы, отмеченные пунктирными линиями.

Они ограничивают область изображения, которая точно будет видна на экране телевизора, остальное же чаще всего бывает обрезано. Причем размер видимой области может быть разным у разных телевизоров.

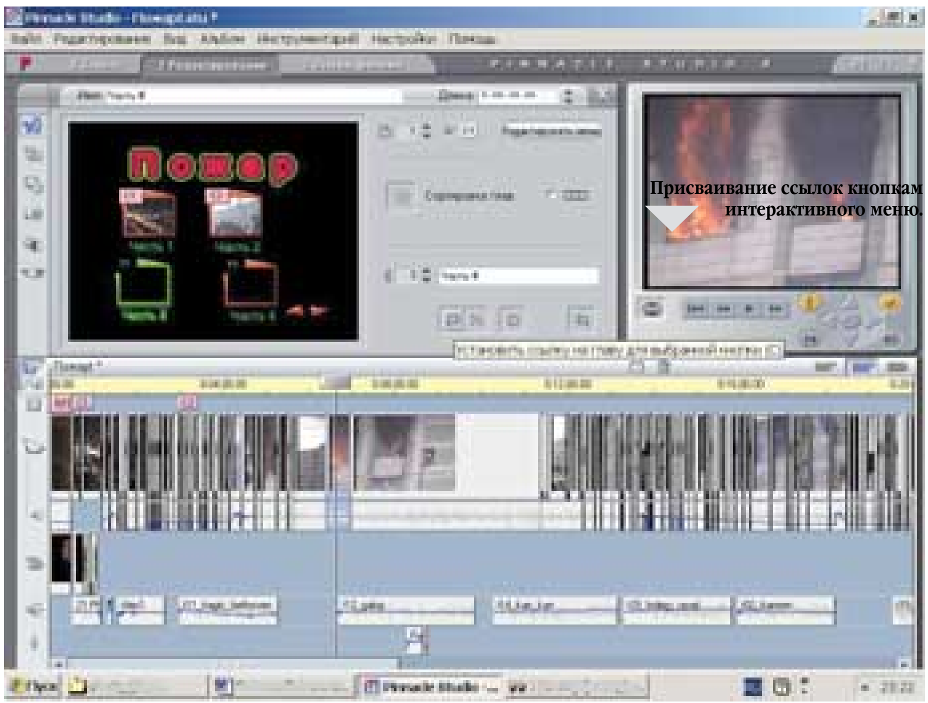
После размещения объектов меню начинаю присваивать каждой кнопке ссылки на соответствующие части фильма. Для этого выбираю мышкой кнопку меню, перевожу курсор монтажной линейки на то место фильма, куда должна указывать ссылка, щелкаю по кнопке редактора с изображением этикетки, и ссылка установлена. Это место также отмечается цветной этикеткой в первой строке монтажной линейки. Цвет этикетки соответствует цвету меню, которому она принадлежит. Меню может быть несколько. Если надо, ссылку можно двигать вдоль шкалы времени. На мини-экране кнопки сразу же высвечивается первый кадр раздела фильма, на который указывает данная ссылка. Потом, вместо этого текущего кадра, можно вставить любой другой, и он, может быть, будет более удачно символизировать данный раздел. Каждое меню, а также соответствующие ему ссылки, выделяются собственным цветом автоматически.

Повторяю операцию присваивания ссылок всем намеченным мною частям фильма. По заполнении первой страницы меню перехожу на следующую.

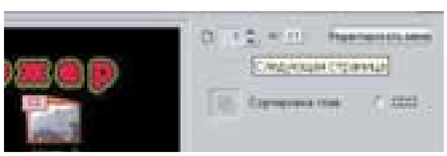
После завершения работы всю получившуюся конструкцию фильма вместе с меню можно проиграть на имитаторе DVD-плейера.

Только после того, как убеждаюсь, что меню работает правильно, приступаю к записи SVCD-диска. На всякий случай пишу на CD-RW.

Присваивание ссылок кнопкам интерактивного меню.



Присваивание ссылок кнопкам интерактивного меню.



Смена страниц меню.

DVD-плейер.



Вкладываю пустой диск в записывающее устройство. Нажимаю кнопку «Вывод фильма», затем «Диск». С помощью кнопки «Настройки» вхожу в меню «Создание видеодиска». Указываю объем болванки CD-RW, проверяю параметры и качество оцифровки.

После нажатия на OK на табло дискомера появляются расчетные цифры объема MPEG-файла и длительности фильма. Все основные параметры будущей записи наглядно отображаются на диаграммах.

Нажатием на кнопку «Создать видеодиск» начинается



Установка параметров SVCD диска.

просчет фильма, и опять почти 2,5-часовое томительное ожидание результата. Вначале программа просчитывает MPEG-файлы, затем компилирует образ диска и только после этого производит непосредственно саму запись SVCD. Хотя в настройках и указано, что запись будет производиться сразу на диск, на самом деле все предварительно пишется на жесткий диск, а только потом на CD. Так что следует предусмотреть запас места и под эти временные файлы. Кроме того, во время просчета компьютер пару раз зависал, пока я, наконец, не догадался отключить Screen Saver и опции управления питанием в Windows.

Но вот свежеиспеченный диск выплывает из загрузочного лотка рекордера. Наконец-то можно полюбоваться на творение рук своих.

Запись на магнитную ленту

Для хранения наиболее качественного варианта фильма имеет смысл записать его вновь, на магнитную ленту в цифровом DV-формате. Для длительного архивного хранения производители рекомендуют использовать металлизированные ленты. В частности, для камер D8-формата вполне подходят, например, широко распространенные кассеты с лентой типа Video 8 MP90 фирмы Sony. Опять же, всегда остается возможность взять камеру, кассету и показать с максимальным качеством фильм друзьям на их собственном телевизоре, главное, чтобы этот агрегат был не очень старым.

И в заключение — о любительском видео.

Лица стерты, краски тусклы —
То ли люди, то ли куклы...
«Машина В»

О, как это было давно! Во времена моей юности обладателей любительских кинокамер было, наверное, примерно столько же, сколько сейчас обладателей видеокамер. Но прогресс задвинул на какое-то время кинолюбительство на задворки истории. С появлением любительского видео — этого нового модного веяния, пришедшего к нам, как всегда, с Запада, вся отныне устаревшая технология обработки любительской 8-миллиметровой кинопленки перестала поддерживаться производителями. Благодаря этому, дорогая нашему сердцу аппаратура прозябает на свалке истории, и катушки с кинофильмами доживают свой век в пыльных архивах бывших энтузиастов. Аппаратура VHS-стандарта как эквивалентная замена массовому любительскому кино не дотягивала в своей демократичности до звания любительского. Она, скорее, служила проводником, с помощью которого протискивался большой кинобизнес в домашнее видео. Все параметры VHS-магнитофонов мало подходили для привычного творческого размаха бывших кинолюбителей. Попробуйте, например, выполнить изменение скорости съемки и вставить в обычный видеофильм кадры с замедленным движением. Для кино это было элементарно, а в видео подобная операция делалась только на профессиональной аппаратуре. Другая проблема — качество картинки на экране телевизора. Даже после первой копии заметно терялась четкость, а уж о правильной цветопередаче можно было забыть совсем. А ведь хороший монтаж подразумевал не одну перезапись. Короче, до последнего времени кинопленке не было равноценной замены. И вот, кажется, этот момент наступает.

Современная технология цифрового видео становится настолько доступной, что грозит новым бумом домашнего видеолюбительства. Сочетание цифровой камеры, домашнего компьютера и DVD-плейера превращает этот набор достаточно распространенных устройств в настоящую видеостудию. Уже сейчас затраты на такую студию можно оценить по минимуму где-то в $1400–1500:

- цифровая видеокамера — 550;
- DVD-плейер — 150;
- компьютер — 700.

А о преимуществах цифрового нелинейного видеомонтажа см. выше.

Творческих успехов вам, товарищи!]



Создание SVCD-диска.